

haus technik .ch

Oktober 2019

Bauprojekt in Wichtrach: Ausseneinheiten unter der Haube

Seite 18

Interview mit Patrik Forster:
Mehr Kundennähe, neue Technologien

Seite 4

Hotel Alpes et Lac:
Zweisprachig zur besten Lösung

Seite 16

**meier
tobler**

- 4 Über uns
- 10 Produktneuheiten
- 12 Fokus
- 16 Referenzen
- 25 Lüftungshygiene
- 27 Lieferanten-News
- 32 Aus der Branche
- 34 Gut zu wissen
- 36 Meier Tobler Kunden

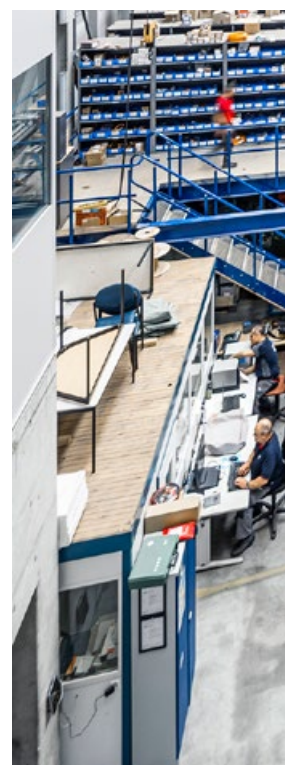
4

Patrik Forster
im Gespräch



12

Mit Fernwärme
in die Zukunft



24

Mit dem
«Weihnachts-
baum»
durchs
Büro

16

Elegant über die
Sprachgrenze





Geschätzte Leserinnen und Leser

Wir sind bereits mitten in der wichtigsten Zeit des Jahres. Unser Referenzbericht aus Wichtrach (Seite 18) zeigt beispielhaft, wie wir gemeinsam mit Ihnen erfolgreich Projekte umsetzen. Systemlösungen mit massgeschneiderten Komponenten aus unserem Atelier in Bern (Seite 8) gehören genauso dazu wie attraktive Dienstleistungen, etwa unser Marché-Kurierdienst (Seite 6).

Der Cyberangriff Ende Juli hat uns geprägt, im Nachhinein aber auch im positiven Sinn. Wir sind nicht nur intern weiter zusammengerückt, sondern spürten auch die grosse Verbundenheit mit unseren Kunden und Partnern. Dabei ist uns bewusst, dass wir Ihre Geduld in den letzten Wochen stark strapaziert haben. Ihre Unterstützung war für uns sehr wichtig, und wir nutzen sie gerne als starken Rückenwind für die Zukunft.

Ich danke Ihnen für Ihre Treue und wünsche uns allen eine erfolgreiche Herbst/Winter-Saison mit vielen tollen gemeinsamen Projekten.

Martin Kaufmann, CEO



«Wir bauen auf neuste Technologien und noch mehr Kundennähe»



Patrik Forster setzt sich für mehr Kundennähe ein. (Bild: rl)

Vor etwas mehr als einem halben Jahr hat Patrik Forster seine neue Funktion als Leiter Verkauf und Marketing bei Meier Tobler übernommen. Im Interview schaut er zurück, nennt die wichtigsten Ziele und blickt in die nahe Zukunft des Unternehmens.

haustechnik.ch: Herr Forster, seit März stehen Sie bei Meier Tobler als neuer Leiter Verkauf und Marketing im Einsatz. Welches waren Ihre grössten Herausforderungen in den ersten Monaten?

Patrik Forster: Allen Ansprüchen – auch meinen eigenen – gerecht zu werden, war nicht einfach. Mir war es wichtig, so rasch wie möglich die Menschen hinter dem Unternehmen sowie unsere Partner kennenzulernen und zu spüren.

Die Nähe zu den Kunden steht bei Meier Tobler ganz zuoberst auf der Prioritätenliste. Was haben Sie im letzten halben Jahr an Lob und Kritik erfahren – und in welcher Form können Sie und Ihr Team davon im Alltag profitieren?

Ich sehe, dass die Kunden nach der schwierigen Fusionsphase an Meier Tobler glauben und einen starken, nahen Partner auf dem Schweizer Markt wollen. Leider dauern solche grossen Projekte immer länger, als man denkt. Menschen zusammenzuführen und neue Strukturen zum Leben zu erwecken, erfordert viel Zeit und Detailarbeit. Nach der Fusion gab es durch die komplexe IT-Zusammenführung im

April und wegen des Cyberangriffs im Juli immer wieder Tiefschläge, was sich teilweise auch negativ auf unsere Leistungsfähigkeit ausgewirkt hat. Nun sind wir gut unterwegs und arbeiten konsequent an den Optimierungen. Dies macht sich je länger, je mehr positiv bemerkbar.

Welches sind Ihre Prioritäten in Bezug auf den Kundenkontakt?

Meier Tobler will ein nachhaltiger, zuverlässiger Partner sein, der sich mit den Kundenbedürfnissen entwickelt und Mehrwerte generiert. Dabei bauen wir auf neuste Technologien und dank unserem Aussendienst sowie den Marchés auf Kundennähe.

In der Haustechnik-Branche sorgt Meier Tobler – nicht zuletzt auch mit der «expo plus» – für viel Dynamik. Wie erleben Sie das, und wie unterstützen Sie und Ihr Team diese Entwicklung?

Die Branche wird aufgrund der Energiewende und der Klimaveränderungen auch in Zukunft in Bewegung bleiben, was Chancen generiert. Meier Tobler hat den Anspruch, auch hier eine führende Rolle zu übernehmen. Das geht nur mit motivierten, kreativen und gut ausgebildeten Mitarbeitenden. Um einen regelmässigen Austausch mit unseren Kunden zu ermöglichen, bieten wir ihnen attraktive Plattformen und Anlässe an, wie etwa die «expo plus».

Wo und wie gibt Meier Tobler im Markt den Ton an?

Die Kombination von persönlicher Beratung, den 47 Marchés und der damit verbundenen Kundennähe sowie der leistungsfähige e-Shop mit innovativen Tools sind einmalig. Dazu kommen ein leistungsfähiges Sortiment und eine effiziente Logistik. Das alles macht Meier Tobler zum zuverlässigen Partner der Haustechnik-Branche. Es ist uns bewusst, dass wir noch nicht überall am Ziel sind, aber wir arbeiten konsequent daran, dass uns dies in den nächsten Monaten gelingt.

Wie sorgen Sie diesbezüglich in nächster Zeit für Impulse?

Wir optimieren die Prozesse zwischen Meier Tobler und den Kunden sowie den Lieferanten. Dabei bauen wir unsere digitalen, marktorientierten Lösungen laufend aus. Zudem wollen wir uns noch mehr auf unsere Kunden und deren Bedürfnisse fokussieren.

Welches sind im Markt die grössten Herausforderungen? Und wie geht Meier Tobler damit um?

Eine grosse Herausforderung sind die vielen kantonalen Vorschriften und ebenso die laufend wechselnden Ansprüche, zum Beispiel im Bereich Lärmschutz. Aber auch die wachsende Transparenz und Dynamik – sei es im Bereich Sortiment oder auch bei den Dienstleistungen – fordern uns täglich aufs Neue heraus. Wir arbeiten eng mit unseren nationalen und internationalen tätigen Lieferanten zusammen. Diese anerkennen die Schweiz als effizienten Qualitätsmarkt und suchen entsprechend leistungsfähige Partner wie Meier Tobler, um den Schweizer Markt bedienen zu können.

Digitalisierung ist das Thema der Zeit. Wo steht Meier Tobler diesbezüglich, und wie will das Unternehmen auch dabei in Zukunft die Nase vorn haben?

Unser e-Shop etwa gehört zu den zehn grössten der Schweiz, und unsere Kunden schätzen vor allem seine Benutzerfreundlichkeit. Digitalisierung geht jedoch viel weiter – wir hinterfragen alle Prozesse und wollen die unzähligen Chancen der digitalen Welt nutzen. Lösungen wie «smart-guard»

«Meier Tobler will ein nachhaltiger, zuverlässiger Partner sein, der sich mit den Kundenbedürfnissen entwickelt und Mehrwerte generiert.»

oder «marché@work» sind nur zwei Beispiele dafür. Ich bin überzeugt, dass sich digitalisierte Prozesse mit unserer regionalen Nähe ideal kombinieren lassen.

Mit den Energievorschriften MuKEN ist die Thematik Solarenergie wieder mehr in den Vordergrund gerückt. Meier Tobler ist dazu eine Partnerschaft mit Agrola eingegangen. Wie hat sich diese in den letzten Monaten entwickelt?

Wir stehen am Anfang dieser engen und zukunftsorientierten Partnerschaft. Agrola und Meier Tobler ergänzen einander perfekt, und gemeinsam können wir Mehrwerte schaffen. Ich bin überzeugt, dass dies sowohl unsere Installationspartner als auch die Endkunden schätzen werden. Während wir unser Angebot laufend weiterentwickeln, sind erste Erfolge dieser Zusammenarbeit bereits spürbar.

Was braucht es, damit noch mehr Installateure und Endkunden auf den Solar-Zug aufspringen?

In erster Linie leistungsfähige Produkte mit einem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis. Zudem braucht es in unserer Gesellschaft sowohl Zeit als auch ein Umdenken. Fast in ganz Europa steht die Energiewende zuoberst auf der politischen Agenda, was eine erfreuliche Entwicklung ist. Ich bin überzeugt, dass auch hier die Schweiz eine Vorreiterrolle einnehmen wird.

Welche anderen Schwerpunkte setzen Sie bei Innovationen?

Wir sind im Produktbereich laufend in Kontakt mit unseren strategischen Lieferantenpartnern und unterstützen die gemeinsamen Bestrebungen mit unserem Marktwissen vor allem bei den alternativen Energiequellen. Dies hat bei uns absolute Priorität.

Die für jedes Haustechnik-Unternehmen wichtige Wintersaison steht vor der Tür. Welche Akzente sind von Meier Tobler zu erwarten?

Nach der Fusion wollen wir noch enger zusammenarbeiten. Sei es im Service, beim Verkauf oder auch in der Logistik. Wir bauen unsere Leistungsfähigkeit weiter aus und fokussieren uns auf die Kundenbedürfnisse. Konkret arbeiten wir laufend daran, innovative Produkte auf den Markt zu bringen, um den Kundinnen und Kunden mit digitalen Lösungen den Bestellprozess zu erleichtern. Dank unserer Kundennähe können wir rasch und flexibel auf deren Bedürfnisse eingehen. (el)

Wie der Blitz zum Kunden



Fachberater Nicola Del Bello (links) übergibt Kurier Marco Sirol das Paket. (Bilder: rl)

Auf der Baustelle fehlt etwas, bei der Wartung im Heizungskeller wird ein Ersatzteil benötigt – und der nahe Marché hat es. Ein Telefon genügt, und es wird ein Kurier organisiert, der die gewünschte Ware direkt an den Ort bringt, wo sie vom Kunden benötigt wird.

Für Christian Greb ist es ein ganz normaler Morgen. Der Inhaber der traditionsreichen K. Greb & Sohn Haustechnik AG in Zürich-Unterstrass hat einen seiner zehn Mitarbeitenden schon früh zu einer Heizungssanierung in die Altstadt losgeschickt. «Allerdings benötigt er da nun genau ein Ersatzteil, das er nicht im Servicefahrzeug hat – und ich auch nicht bei uns am Lager», so Christian Greb.

Bereit für die Lieferung

Beim letzten Besuch in seinem Stamm-Marché Zürich-Hard hatte er doch etwas von einem neuen Angebot eines Kurierdienstes gelesen, erinnert er sich. «Der Griff zum Telefon brachte Klarheit.» Das Teil sei an Lager, hiess es, und könne für 19 Franken innerhalb zweier Stunden geliefert werden. «Ideal in dieser Situation», sagt Christian Greb, «mein Mitarbeiter kann so weiterarbeiten, und ich lasse mir das Ersatzteil hierhin liefern. Sobald es hier ist, kann ich es ihm zusammen mit anderem Kleinmaterial noch rasch mit dem Tram vorbeibringen – so geht das hier in Zürich am schnellsten.»

Nicht etwa mit dem Tram, sondern mit dem Fahrrad muss das gewünschte Ersatzteil zuerst aber zu Christian Greb in den Kreis 6 gebracht werden. Entgegengenommen bei Meier Tobler hat Christian Grebs Anruf Nicola Del Bello, Fachberater im Marché Zürich-Hard. «Wir haben mit dem

«Sind es grössere Sendungen, haben wir die Möglichkeit, auf Autos oder sogar Lieferwagen zurückzugreifen – und dies immer zu denselben Preisen.»

Kurierdienst schon beste Erfahrungen gesammelt», erklärt er, «unser Marché gehört seit Februar zu den ersten vier, die mitmachen.» Das neue Angebot sei sofort angekommen, bestätigt er. «Für die Kunden ist es ideal, über einen Kurier kurzfristig benötigte Waren zu bekommen. Damit vermeiden sie Zusatzkosten und -aufwand und bekommen das entsprechende Teil innerhalb zweier Stunden an den gewünschten Ort zugestellt.» Je nach Lieferort betragen die Kosten gemäss Nicola Del Bello zwischen 19 und 49 Franken. «Am meisten liefern wir in der Stadt», sagt er – und dies habe mehrere Gründe: «Neben dem attraktiven Preis kommen wir mit dem Velokurier viel schneller durch den Verkehr, als wenn jemand mit dem Auto unterwegs ist; ausserdem verliert man keine Zeit damit, extra zu uns zu kommen.» Und selbst für Regionen an der Grenze des Einsatzgebietes lohne es sich: «Wir haben schon Kloten, Niederhasli oder Dietikon beliefert – selbst mit einem höheren Tarif von 39 Franken sind wir noch immer attraktiv.» Entsprechend oft werde das Angebot auch benutzt. «Es ist so erfolgreich, dass seit dem Sommer total 24 Marchés* in der Schweiz diese Dienstleistung anbieten.»

Velofahrer aus Leidenschaft

Rund eine halbe Stunde nachdem Nicola Del Bello über eine Online-Plattform einen Kurier bestellt hat, steht dieser bereits da. Marco Sirol vom Zürcher Flash Kurier hatte für dieses Zeitfenster gerade freie Kapazität und hat den Auftrag übernommen. «Über mein mobiles Gerät wurde ich über alles genau informiert und weiss nun auch schon, wo die Lieferung hinmuss.» Den Lieferort kenne er nicht auf Anhieb, erklärt er, aber ein kurzer Blick auf seinen Stadtplan verschafft Klarheit: «Das ist nicht weit von hier.»

Marco Sirol ist ein Velofahrer aus Leidenschaft, wie er stolz sagt: «Es ist für mich nicht nur ein Job, sondern wirklich mein Lifestyle.» Eine andere Arbeit könne er sich gar nicht vorstellen – und dies trotz oft widrigen Umständen, gerade was den Verkehr und das Wetter angehe. Er arbeitet zu 50 Prozent als Velokurier und in der restlichen Zeit im Büro bei seinem Arbeitgeber, etwa in der Dispo, «aber am liebsten bin ich unterwegs».

Das Paket steht auf der Theke im Marché Hard bereit. Marco Sirol unterschreibt den Lieferschein und bedankt sich bei Nicola Del Bello für den Auftrag. Er bindet die Ladung auf seinem Transportvelo sicher fest, winkt nochmals kurz, und schon geht es los.

* Aarburg, Bachenbülach, Basel, Bern, Brugg, Carouge, Chur, Crissier, Dübendorf, Kriens, Lamone, Lausanne, Liebefeld, Luzern, Neuchâtel, Pratteln, Rüschlikon, Schaffhausen, Steinhausen, St. Gallen, Urdorf, Winterthur, Zürich-Binz und Zürich-Hard



Voller Einsatz: Marco Sirol unterwegs zum Kunden.



Gerade bestellt, schon erhalten: Christian Greb (rechts) freut sich über die schnelle Ablieferung durch Marco Sirol.

Schnell geliefert

Nur etwas mehr als sieben Minuten später steht er mit einem breiten Grinsen vor Christian Grebs Werkstatt und kann diesem die Lieferung gegen Unterschrift auf seinem mobilen Gerät übergeben. Und dies nur etwas weniger als eine Stunde nach der Bestellung. Während Marco Sirol bereits zu seinem nächsten Auftrag losfährt, macht sich Christian Greb ebenfalls auf den Weg zum Einsatzort seines Mitarbeiters. «Ganz viel Zeit gespart», freut er sich.

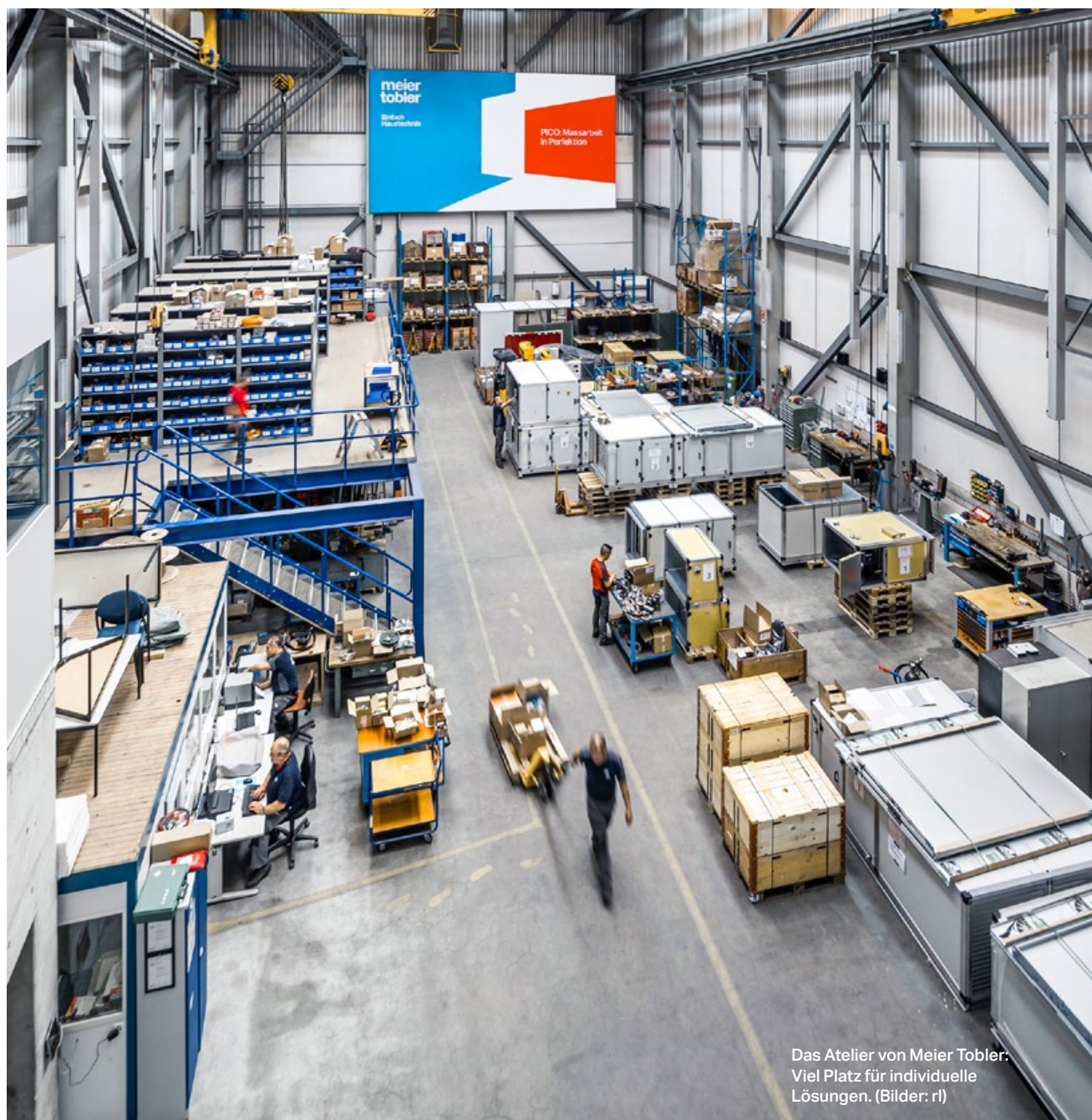
Im Marché Zürich-Hard organisiert Nicola Del Bello bereits den nächsten Einsatz für einen Kurier, eine Lieferung auf eine Baustelle im Enge-Quartier stehe an. Bereits ist alles gerüstet, das Paket liegt bereit. «Heute läuft es besonders gut mit dem Kurierdienst», bestätigt der zufriedene Marché-Fachberater, «das ist von Tag zu Tag verschieden. Insgesamt werden es aber immer mehr.» Meistens komme ein Velokurier zum Einsatz. «Sind es grössere Sendungen, haben wir die Möglichkeit, auf Autos oder sogar Lieferwagen zurückzugreifen – und dies immer zu denselben Preisen.» Und die seien für solche blitzschnellen Lieferungen wirklich attraktiv, «da kann sonst niemand mithalten». (el)

Kurierdienst und «marché@work»

Noch schneller, noch flexibler, noch einfacher – zusätzliche Dienstleistungen vereinfachen den Kunden den Alltag. Dazu gehört insbesondere die Verfügbarkeit der gebräuchlichsten Artikel. Neben dem klassischen Weg über den Verkauf und dem bestens etablierten e-Shop steht für Installateure ausser dem Kurierdienst seit Anfang Oktober eine weitere Möglichkeit offen, um jederzeit auf benötigte Artikel zurückzugreifen. Die neue Dienstleistung heisst «marché@work» und wird in der nächsten Ausgabe von «haustechnik.ch» ausführlich vorgestellt. Der Kunde erhält dabei in seiner Werkstatt eine Marché-Wand mit den von ihm am häufigsten benötigten Waren.

 meiertobler.ch/lieferservice

Hightech-Handwerk nach Mass



Das Atelier von Meier Tobler:
Viel Platz für individuelle
Lösungen. (Bilder: rl)

Meier Tobler ist nicht nur Lieferant, sondern auch Hersteller. Ein kleines Team baut in Bern Wärmepumpen und kümmert sich um die Endmontage von Boilern und Lüftungsanlagen. Viel Erfahrung und Einsatz ermöglichen effiziente Lösungen nach Mass.

Den Namen Wifag kennt man in Bern bis heute. In der grossen Halle im Wylerquartier wurden bis vor einigen Jahren Zeitungsdruckmaschinen gebaut und in die halbe Welt exportiert. Ein siebenköpfiges Team von Meier Tobler gibt nun dem «Drucktest» eine neue Bedeutung. Am internen Prüfstand ist eine vollmodulierende Pico Wärmepumpe mit 220 Kilowatt Heizleistung angeschlossen. Gerhard Rieder, Leiter Atelier Bern, prüft die aktuellen Messdaten und sagt: «Die Werte sind in Ordnung, die Maschine ist druckfest und vakuumdicht. Bald können wir mit dem Einbau der Frequenzumrichter und der Hydraulik beginnen.» Die Wärmepumpe in ihrem 2 mal 4 Meter grossen Gehäuse wurde von



Stolz aufs Handwerk (v. l. n. r.): Erkan Akgül, Heinz Sollberger, Hans Peter Sievi, Gerhard Rieder, Van Huu Vo und Thanh Binh Vo.



Oben: Mit Erfahrung und Präzision werden Speicher (ganz oben) oder Pico-Wärmepumpen (unten) nach Mass gefertigt.

seiner Equipe von Grund auf zusammengebaut. Über den vier Kompressoren und den zwei Kältekreisen ist derzeit noch jede Menge Luft. Doch das wird sich ändern. «Wenn wir fertig sind, ist das Gehäuse bis unters Dach voll. Dann geht die Maschine auf die Reise nach Genf», sagt Rieder.

Arbeit nach Mass

Einige Meter weiter ist Produktionsmitarbeiter Thanh Binh Vo mit der Wärmerückgewinnung für eine Lüftungseinheit beschäftigt. Die Abluft kann so für die Vorerwärmung des Warmwassers genutzt werden. Das Aggregat ist für die Sanierung der «Cité Carl-Vogt» bestimmt, einer grossen Siedlung in Genf. Der Bau und Umbau von Wärmepumpen und Kälteanlagen nach Mass ist die Hauptkompetenz des Ateliers. Gerade bringt ein Camion fünf knallgelbe leere Monoblocke. Zusammen mit einigen Prinzipschemata bilden diese den Startpunkt für die siebenköpfige Mannschaft im Atelier. «Wir kaufen alle notwendigen Komponenten ein und installieren diese gemäss Kälte-, Elektro- und Hydraulikschema. Am Schluss testen wir die Maschinen auf dem Prüfstand und können, wenn alles einwandfrei klappt, auch gleich die nötigen Prüfprotokolle und Zertifikate liefern», erläutert Gerhard Rieder.

Ausgefeilte 3-D-Zeichnungen oder digitale Pläne haben die Spezialisten nicht zur Verfügung. «Wir wissen, worauf wir achten und wie wir die Leitungen führen müssen. Vieles kommt aus der Erfahrung», sagt Rieder. Doch in Bern kennt man sich nicht nur mit der Montage aus, sondern auch mit der Demontage. Produktionsmitarbeiter Van Huu Vo zerlegt mithilfe von LötKolben und Schraubenschlüssel eine Carrier 61WG nach allen Regeln der Kunst. Die Kompaktwärmepumpe ist für ein Sanierungsobjekt bestimmt, kann wegen prekärer Platzverhältnisse aber nicht als Ganzes eingebracht werden. Deshalb verwandelt sie Van Huu Vo gewissermassen in einen Bausatz, der später wieder zusammengebaut werden kann. Jeder Arbeitsschritt wird sorgfältig dokumentiert, damit der Servicemonteur vor Ort reibungslos arbeiten kann.

Boilermontage: viel Erfahrung und Geschick

Im Erdgeschoss, an der Fensterfront neben dem grossen Servicelager, kümmert sich Hans Peter Sievi um die Boilermontage. Auch diese Arbeit verlangt viel Erfahrung und Geschick. «Als produzierende Handwerker sind wir bei Meier Tobler sicher die Exoten», sagt Gerhard Rieder. Nach der Fusion leitete er bereits das Atelier in Romont FR, das einst zu Axair Kobra gehörte. Den Umzug nach Bern bewältigte das Team mit einem Betriebsunterbruch von nur einer Woche. Die Verhältnisse in der grosszügigen Halle seien traumhaft, meint Rieder: «Wo sonst hat man schon neun verschiedene Hallenkräne zur Verfügung?»

Direkten Kundenkontakt haben die sieben Mitarbeiter nur selten. Ihre Ansprechpartner sind meistens die internen Projektleiter oder Market Manager von Meier Tobler. Fast alle grossen Aufträge, die das Atelier für das Projektgeschäft ausführt, stammen derzeit aus der Romandie. Rieder hofft, dass bald auch die Deutschschweiz nachziehen wird: «Wir füllen mit unseren Anlagen nach Mass eine echte Nische aus, und die Physik ist in Lausanne oder Winterthur dieselbe.» (ms)

Pico Wärmepumpen

Die Grosswärmepumpen von Pico werden bis heute in der Schweiz produziert. Zum Einsatz kommen die massgefertigten Maschinen zum Beispiel im Verwaltungszentrum Guisanplatz (siehe «haustechnik.ch», Juni 2019).

Das Atelier von Meier Tobler in Bern fertigt die Anlagen genau nach Kundenwunsch, so etwa die kompakte Luft-Wasser-Wärmepumpe PICO RO mit einer Leistung von 8 bis 46 Kilowatt. Die Erdsonden-Wärmepumpen PICO ST sind mit Leistungen von 65 bis 236 Kilowatt erhältlich. Das Modell PICO HT eignet sich dank hohen Vorlauftemperaturen auch für Renovationen, lieferbar ist es mit Leistungen von 60 bis 220 Kilowatt.

 meiertobler.ch/picoro

Produktneuheiten



Eleganter Brandschutz

Das neue Paroc Hvac Brandschutzsystem Black Coat sorgt für besten Brandschutz bei Klimakanälen und Lüftungsleitungen. Dank seiner eleganten Oberfläche passt es sich zu dem stilvoll einer modernen Umgebung an.

Eine gute Brandschutzdämmung soll bei praktisch allen Baumassnahmen ihre Aufgabe umfassend und dabei so unauffällig wie möglich erfüllen. In einem Umfeld, in dem grosses Gewicht auf moderne Architektur, Stil und Design gelegt wird, kann dies bei der Wahl des geeigneten Produktes entscheidend sein. Black Coat von Paroc ermöglicht mit seinen optimalen Brandschutzeigenschaften sowie der dezent-eleganten Oberfläche beides.

Lückenloser Brandschutz

Das Brandschutzsystem Black Coat für Klimakanäle und Lüftungsleitungen besteht aus Steinwolle in Form von Platten und Matten, die jeweils einseitig mit einer Kaschierung aus schwarzem Aluminiumlaminat versehen sind. Das dabei zur Anwendung kommende Zubehör, wie Tapes, Draht, Stifte und Flansche, ist speziell darauf abgestimmt und baurechtlich zugelassen. Das gesamte System sorgt mit seiner eleganten schwarzen Oberfläche für ein hohes Mass an Sicherheit bei einem breiten Spektrum von Lüftungsanlagen. Bei Anwendung nach Herstellerangaben garantiert Paroc mit Black Coat während der gesamten Nutzungsdauer des Gebäudes für ein erstklassiges, lückenloses Brandschutzsystem.

Black Coat eignet sich für horizontale, vertikale, rechteckige oder runde Klimakanäle und Lüftungsleitungen. Das erforderliche Dämmprodukt und die notwendige Dämmdicke bleiben gleich – unabhängig davon, wie die Lüftungskanäle ausgerichtet sind oder ob die Dämmung zum Schutz vor der Ausbreitung des Feuers aus dem Kanal in die Umgebung oder aus der Umgebung in den Kanal dient. Das System deckt Dämmanforderungen für die Feuerwiderstandsklassen bis zu EI 120 ab. (el)

 meiertobler.ch/blackcoat



Bestens kombiniert

Der Tobo-Sol Kombispeicher ist wieder im Sortiment von Meier Tobler verfügbar und bietet sich ideal für die Kombination mit Wärmepumpen alleine, Wärmepumpen mit Photovoltaik oder im Einsatz für einen fossilen Wärmeerzeuger mit Solarthermie an.

Er ist zurück. Auch weil er dank seiner Vielseitigkeit überzeugt und als «best in class» gilt. Der Tobo-Sol Kombispeicher ist nach einer Neulancierung wieder im Sortiment von Meier Tobler verfügbar. Dies auch, nachdem er die Wärmepumpen-Systemmodul-Zertifizierung erhalten hat und sein Einsatz somit den Bezug von Fördergeldern ermöglicht.

Der Tobo-Sol Kombispeicher lässt sich optimal mit einer Wärmepumpe bis 15 Kilowatt als Wärmepumpen-Systemmodul einsetzen. Dafür wurde er bereits zertifiziert. Vom Institut für Solartechnik SPF wurden die Tobo-Sol Kombispeicher bis zu einer Grösse von 2200 Litern mit der Effizienzklasse A mit SPF-Zertifikat für Schichtungseffizienz ausgezeichnet.

Der Kombinationsmeister

Die Kombination von Wärmepumpen und Photovoltaik wird dank der Zusammenarbeit von Meier Tobler und Agrola immer attraktiver und konkreter. Bei solchen Systemen eignet sich der Tobo-Sol Kombispeicher als optimaler thermischer Nutzspeicher. Aber auch im Einsatz für fossile Wärmeerzeuger mit Solarthermie ist er die perfekte Wahl. Für beide Einsatzbereiche gilt er damit auch als MuKen-kompatible Lösung.

Dank seinen kompakten Dimensionen erweist sich der Tobo-Sol Kombispeicher als besonders platzsparend. Die Speicher sind aus Stahl gefertigt, der innenliegende Integral-Wassererwärmer und die Vorwärmung aus Edelstahl. Er verfügt im Behälterinneren über ein intelligentes Schichtungs- und Strömungskonzept. Die Boilergeometrie verursacht dabei eine Umströmung des Brauchwarmwassers mit dem Heizungswasser, und die Strömungsschürze leitet die gewünschte Heizwassertemperatur an den optimalen Ort im Speicher. (el)

 meiertobler.ch/kombispeicher



Die Wärme aus der Abluft genutzt

Die AxAir Pico RO Wärmepumpe ist keine Unbekannte – doch jetzt gibt es sie nicht nur massgefertigt, sondern neu auch in vier Standardvarianten. Das grosse Plus: Die Abluft-Luft-Wasser-Wärmepumpe schöpft die Wärme aus der Abluft.

Neu wird die AxAir Pico RO Wärmepumpe in vier Leistungsstärken angeboten: mit 1600, 2600, 3600 und 4600 Kubikmetern pro Stunde. Damit kann sie in den unterschiedlichsten Gebäuden und für die verschiedensten Bedürfnisse eingesetzt werden. Sie eignet sich allerdings vor allem für grössere Bauten, wie etwa Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude, oder für den Einsatz in der Industrie.

Meier Tobler stellt die Pico RO im eigenen Atelier in Bern her. Während es bis jetzt Massanfertigungen waren, ist sie neu auch in den vier Standardvarianten erhältlich. Die Wärme wird dabei aus der Abluft gewonnen, die im Durchschnitt zwischen 20 und 26 Grad warm ist. Über einen Wärmetauscher lässt sich Warmwasser im Bereich von 35 bis 65 Grad erzeugen, das sich dann sowohl als Brauchwasser wie auch für die Raumheizung nutzen lässt.

Meist auf dem Dach

Installiert wird die Wärmepumpe im Raum des Abluft-Monoblocks im Gebäude selbst oder – häufiger noch – auf dem Dach. Die Wärmerückgewinnung ist über den Luftstrombereich von 40 bis 100 Prozent möglich. Die Belüftung alleine kann zu 10 bis 100 Prozent arbeiten. Der Luftvolumenstrom lässt sich über einen konstanten Druck oder ein Zeitprogramm modulieren.

Bei der Ausführung sind verschiedene Varianten erhältlich: eine Bauform mit ein- oder zweiseitigen Kanalanschlüssen, einer Öffnung rechts oder links sowie für die Innen- oder Aussenaufstellung. Die Pico RO ist standardmässig mit einem elektronischen Expansionsventil sowie einem mit dem Kältemittel R134a betriebenen Scrollverdichter ausgerüstet. Sie lässt sich zudem fernüberwachen. (el)

 meiertobler.ch/picoro



Sicher und sauber dank Hybridlösung

Das neue Oertli Hybridsystem «Oenovia-Gas» kombiniert Wärmepumpe, Gaskessel und Brauchwarmwassererwärmer. Es eignet sich bestens, wenn ein Gaskessel ersetzt werden muss oder eine Wärmepumpe alleine nicht reicht. Damit erfüllt es auch die MuKEn-Anforderungen und hilft der Umwelt.

Das neue Oertli «Oenovia-Gas»-Hybridsystem kombiniert das Beste aus zwei Welten in einem Gerät. Es ist die perfekte Wahl, wenn bisherige Gaskessel oder Brauchwarmwassererwärmer innerhalb einer Sanierung ausgetauscht werden. Damit lassen sich nicht nur die MuKEn-Anforderungen einhalten, auch die Umwelt profitiert. Wird ein Gaskessel ersetzt, ist zudem nur mit minimalen Umbaukosten zu rechnen. Das Hybridsystem kommt auch dann zum Einsatz, wenn eine reine Wärmepumpenlösung aus unterschiedlichsten Gründen nicht möglich ist.

Eine Regulierung für alles

Dank der Kombination von Wärmepumpe und Gaskessel in einem System ist höchste Versorgungssicherheit gewährleistet. Das System kann dabei sowohl bi- als auch monovalent betrieben werden. Dadurch wird auch nur ein kleiner Speicher benötigt, weil das Gerät unabhängig von etwaigen Sperrzeiten eingesetzt werden kann. Gesteuert wird das System über eine einzige Regulierung, die alle Funktionen und Komponenten an einem Ort bündelt. Das sorgt nicht zuletzt für höchste Effizienz.

Verschiedene Leistungsklassen

Die neuen Oertli Oenovia Wärmepumpen-Gas-Hybridlösungen sind ab Herbst 2019 erhältlich. Sie werden in verschiedenen Leistungsklassen und -kombinationen angeboten, um exakt den jeweils benötigten Bedürfnissen vor Ort zu entsprechen. Das Spektrum bewegt sich von 15-Kilowatt-Gaskessel/4,5-Kilowatt-Wärmepumpe bis zu 35-Kilowatt-Gaskessel/16-Kilowatt-Wärmepumpe. Die Gaskessel können entweder mit Erdgas oder mit Propan betrieben werden. Im Sommer ist zudem eine Kühlung über die Heizung möglich. Das System ist in zwei Varianten zur Aufstellung erhältlich – entweder über- oder nebeneinander. (el)

 meiertobler.ch/oenovia

«Mit der Abwärme aus den Seen könnten alle Gebäude im Land beheizt werden»



Ernst A. Müller am Rheinfall,
im Hintergrund die Klär-
anlage des EVNH. (Bilder: rl)

Immer mehr Wärmeverbünde entstehen in der Schweiz. Einer davon ist der Energieverbund Neuhausen am Rheinfall. Was es alles braucht, um einen Wärmeverbund umzusetzen, und welches Potenzial ein solcher hat, verrät Ernst A. Müller, Geschäftsführer von InfraWatt, im Interview.

haustechnik.ch: Herr Müller, wir stehen hier ganz in der Nähe des Rheinfalls, wo Ende letzten Jahres ein Wärmeverbund mit der Wärme aus dem Abwasser der Kläranlage Röti seinen Betrieb aufgenommen hat. Können Sie uns erklären, wie die Anlage funktioniert?

Ernst A. Müller: Dank dem Energieverbund Neuhausen am Rheinfall (EVNH) kann das riesige Wärmepotenzial aus dem Abwasser der Kläranlage und aus weiteren Abwärmquellen genutzt und ein grosser Teil der Gebäude in der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall zuverlässig und umweltfreundlich beheizt werden. Das im Ablaufbauwerk der ARA Röti gereinigte Abwasser wird entnommen und zur Wärmetauscherzentrale geführt, die ebenfalls auf dem Gelände der ARA platziert ist. Die Freistrom-Plattenwärmetauscher übertragen die Abwärme auf einen Zwischenkreislauf. Dabei wird das gereinigte Abwasser um bis zu 5 Kelvin abgekühlt und anschliessend in den Rhein zurückgeleitet. Die aus dem Abwasser gewonnene Wärme wird auf dem ursprünglichen Temperaturniveau – je nach Saison zwischen 10 und 25 Grad – belassen und als «kalte» Fernwärme zur Energiezentrale auf dem nahe gelegenen SIG-Areal oberhalb der ARA geleitet. In der dortigen Energiezentrale befinden sich heute zwei Grosswärmepumpen mit einer Wärmeleistung von je 1500 Kilowatt, zukünftig werden es sogar drei oder vier Grosswärmepumpen sein. Diese bringen die «kalte Wärme» der ARA Röti auf ein nutzbares Temperaturniveau von 70 Grad. Zudem wird im Verbund zusätzlich Abwärme aus Druckluftkompressoren aus der Industrie genutzt. Um die Spitzenlast abzudecken, wird ein bereits bestehender Gaskessel übernommen und ins Konzept integriert. Im Endausbau wird der Energieverbund Neuhausen am Rheinfall jährlich bis rund 33 Millionen Kilowattstunden Wärme liefern und rund ein Drittel der Einwohner mit klimaschonender Wärme versorgen.

Welche Vorteile bietet dieser Wärmeverbund?

Der EVNH macht es überhaupt möglich, das riesige Potenzial der im Abwasser der ARA enthaltenen Wärme zu nutzen – das ist entscheidend. Daraus ergeben sich viele weitere Vorteile: In erster Linie erhalten die Gebäudebesitzer eine sowohl ökologisch als auch finanziell nachhaltige Wärmeversorgung und bei Bedarf im Sommer auch Kälte. Damit

lassen sich fossile Energieträger zunehmend vermeiden. Es werden örtliche Energieressourcen genutzt, die sonst einfach den Rheinfall runterfliessen würden. Dank dem Energieverbund können über dreissig Jahre hinweg rund 138'000 Tonnen CO₂ eingespart werden, was etwa 23'000 Autofahrten um die ganze Welt entspricht. Wichtig ist der Verbund aber auch aus wirtschaftlichen Gründen: Die Wertschöpfung bleibt weitgehend im Inland, und es werden regionale Arbeitsplätze geschaffen.

In welcher Form war InfraWatt dabei beteiligt?

InfraWatt hat bereits früh auf die grossen Möglichkeiten der Abwasserwärmenutzung aufmerksam gemacht. InfraWatt hat zudem dazu beigetragen, dass der Wärmeverbund Fördergelder erhält. Das ist oft entscheidend, denn Investoren steigen kaum in ein so grosses Projekt ein, wenn die Rentabilität nicht stimmt.

Welches sind ganz allgemein die Aufgaben des Vereins InfraWatt?

Wir beschäftigen uns mit der Nutzung erneuerbarer Energie aus Abwasser, Abfall, Abwärme und Trinkwasser und mit der Energieeffizienz dieser Infrastrukturanlagen. In Zusammenarbeit mit unseren Fachverbänden arbeiten wir in den Bereichen Information, Beratung sowie Aus- und Weiterbildung aktiv daran, möglichst viele Klimaprojekte in der Schweiz auszulösen. Dank dem Einsatz von unserem langjährigen Präsidenten, Ständerat Filippo Lombardi, gelingt es uns auch immer wieder, die politischen Rahmenbedingungen dafür zu verbessern.

Gleichzeitig arbeitet InfraWatt mit der Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation (KliK) zusammen.

Können Sie die Zusammenhänge aufzeigen?

Als Vermittler unterstützen wir Investoren, die alternative Heizungen erstellen, damit sie für Projekte am Rande der Wirtschaftlichkeit die notwendigen Förderbeiträge erhalten. Da dies früher vor allem für kleinere Projekte recht aufwendig war, haben wir zusammen mit Fachleuten für die Stiftung KliK ein Programm für den Bereich Wärmeverbünde entwickelt, welches die Eingabe von Gesuchen viel einfacher gestaltet, wodurch die Antwort bzw. die Bewilligung bereits innerhalb von zwei bis drei Wochen erteilt werden kann.

Wie genau wird ein Wärmeverbund definiert, und welche Varianten gibt es?

Hinter einem Wärmeverbund steht die Idee, mehrere Liegenschaften mittels einer zentralen Wärmeerzeugungsanlage mit Wärme für die Raumheizung und das Brauchwarmwasser oder auch mit Kälte zu versorgen, statt in jedem Gebäude eine eigene Heizanlage zu erstellen und zu betreiben. Dadurch können grosse, zentral gelegene Wärmequellen wie etwa Abwasser, See- oder Grundwasser oder auch Abwärme aus Industrie und Gewerbe für viele Gebäude erschlossen werden. Bei diesen Energiequellen kann die Wärme auf dem ursprünglichen Temperaturniveau mit sogenannter kalter Nah- oder Fernwärme über relativ weite Distanzen von mehreren Kilometern zu entfernten Siedlungsgebieten transportiert und dort in der Energiezentrale aufbereitet werden. Sind die Distanzen kürzer, so kann die Wärmeaufbereitung nahe bei der Energiequelle liegen und die Wärme über gedämmte Leitungen mit warmer Nah- oder Fernwärme verteilt werden. Verbünde mit Holz sind nicht an eine ortsgebundene Energiequelle gekoppelt, die Verteilung erfolgt über gedämmte Leitungen. Bei der Abwärmenutzung aus Kehrrichtverwertungsanlagen (KVA) ist eher von Fernwärme oder Fernkälte zu sprechen.

«Dank dem Energieverbund können über dreissig Jahre hinweg rund 138'000 Tonnen CO₂ eingespart werden, was etwa 23'000 Autofahrten um die ganze Welt entspricht.»

Welches sind ideale Voraussetzungen für einen Wärmeverbund?

Auf der einen Seite braucht es eine grössere Energiequelle, wie etwa Kläranlagen, grössere Abwasserkanäle, Seewasser, ausreichend nutzbares Grundwasser oder Abwärme aus Industrie, Gewerbe, EDV-Zentralen oder einer KVA. Ist örtlich keine derartige Quelle verfügbar, besteht die Möglichkeit, Holz zu nutzen, das mit Vorteil aus dem eigenen Gemeindewald oder aus der Region stammt. Es braucht auf der anderen Seite in der Nähe ausreichend Abnehmer bzw. eine ausreichende Wärmedichte. Als günstig erweist es sich, wenn ein sehr grosser Wärmebezüger von Anfang an als Ausgangspunkt für die weitere Ausdehnung des Verbundes genutzt werden kann. Distanzen sind ein wichtiges Thema: Liegt die Leistung der Abnehmer bei einer Distanz von 1 Kilometer zur Heizzentrale deutlich unter 1 Megawatt oder sind komplizierte Hindernisse zu überwinden, kann ein Wärmeverbund heute kaum wirtschaftlich betrieben werden.

Wie viele Wärmeverbünde gibt es in der Schweiz?

Leider sind keine genauen Statistiken dazu verfügbar. Fernwärme aus Kehrrichtverwertungsanlagen gibt es in rund dreissig Fällen, grosse Wärmeverbünde im Bereich von mehreren Megawatt dürfte es wohl Hunderte geben. In den letzten Jahren wurden in vielen ländlichen Gemeinden zudem viele kleinere und mittlere Holzwärmeverbünde erstellt.

Wie gross ist das Potenzial für weitere Verbünde?

Fachleute gehen davon aus, dass bis in zehn oder fünfzehn Jahren ein Viertel des Gebäudebestandes durch Wärmeverbünde versorgt werden könnte, bis 2050 wären es rund 40 Prozent. Damit könnte der CO₂-Ausstoss im Heizungsbereich um mehr als ein Drittel gesenkt werden – zusammen mit Massnahmen bei der Gebäudedämmung sind es noch mehr.

Was braucht es, damit es mehr Wärmeverbünde gibt?

Wärmeverbünde liegen angesichts der immer noch tiefen Preise für fossile Energieträger oft an der Grenze der Wirtschaftlichkeit. Deshalb braucht es weiterhin eine finanzielle Förderung, wie sie die Stiftung KliK heute schon betreibt. Grossprojekte sind aber immer ein Risiko, insbesondere wenn es sich bei einem Grossabnehmer oder einem Wärmelieferanten um einen Industriebetrieb handelt, der keine Garantien für fünfzehn oder sogar dreissig Jahre geben kann. Hier wäre eine Risikogarantie, wie sie heute zum Beispiel die Geothermie aus der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) erhält, ein prüfenswerter Lösungsansatz. Zudem braucht es für Investoren bereits im Planungsstadi-

um eine gewisse Verlässlichkeit, damit sich auch entsprechend viele Gebäudebesitzer anschliessen. Hier ist eine Energieplanung mit einer Anschlussverpflichtung sicherlich förderlich, wie sie in diversen Kantonen bereits besteht. Und es braucht viel mehr Fachleute. Es müsste mehr in die Aus- und Weiterbildung für diese zukunftssträchtigen Geschäftsfelder investiert werden.

Welche Funktion nehmen Grosswärmepumpen bei Wärmeverbünden ein?

Die Quellen von zwei Dritteln der zukünftigen Wärmeverbünde sind Abwasser, See- oder Grundwasser, da braucht es Grosswärmepumpen zur Wärmeaufbereitung für Heizzwecke und zur Kühlung. Bei den neuen Einfamilienhäusern hat sich die Wärmepumpe in der Schweiz bereits etabliert, Grosswärmepumpen müssen hingegen noch bekannter gemacht werden.

Was braucht es seitens der Grosswärmepumpen-Bauer?

Wir gehen davon aus, dass die Entwicklung im Wärmebereich eine grosse Nachfrage nach Grosswärmepumpen nach sich zieht. Um für dieses neue und grosse Geschäftsfeld gerüstet zu sein, muss sich die Branche rechtzeitig vorbereiten bezüglich Bewerbung, Kapazitäten und technischer sowie finanzieller Weiterentwicklung.

Wie gross ist das Potenzial für Grosswärmepumpen-Bauer alleine in der Schweiz?

Es gibt meines Wissens keine zuverlässigen Abklärungen dazu. Das Potenzial würde ich auf rund 10'000 Grosswärmepumpen à 1 Megawatt schätzen. Wie viele tatsächlich davon umgesetzt werden, muss die Zukunft zeigen. Es darf aber ebenfalls nicht vergessen gehen, dass durch einen solchen Boom Schweizer Firmen auch Chancen für den Export erhalten.

Wer ist in der Schweiz grundsätzlich dafür verantwortlich, dass solche Wärmeverbünde umgesetzt werden?

Für die übergeordnete Energie- und CO₂-Politik ist der Bund zuständig, für den Gebäudebereich und die Energieplanung die Kantone bzw. für den Vollzug die Gemeinden. Die Politik auf Bundes- wie auch auf Kantons- oder Gemeindeebene könnte also viel dazu beitragen, dass sich die Rahmenbedingungen verbessern. Zum Beispiel gibt es Gemeinden, die eine Wärmeverbund-Anschluss-Verpflichtung vorsehen. Und wie bei allen Gesetzen und Verordnungen ist es wichtig, dass diese auch wirklich vollzogen wird. Für den Aufbau eines Wärmeverbundes sind zunächst grössere Gebäude gefragt. In den Gemeinden sind dies öffentliche Gebäude wie Schulhäuser, Verwaltungsbauten oder Alterseinrichtungen. Gemeinden können den Verbund mitgestalten und selber aufbauen, wie das bereits manchenorts bei Holzwärmeverbünden geschieht. Zudem bauen auch Bauern mit eigenem Wald oder Sägereien auf privater Ebene solche Holzwärmeverbünde selbst auf.

Wie lassen sich diese finanzieren?

Grosse Wärmeverbünde werden häufig durch sogenannte Kontraktoren finanziert und erstellt, also durch Firmen, die oft von Elektrizitätswerken gegründet werden. Das gilt auch für den Energieverbund Neuhausen am Rheinfluss, der durch das örtliche Energieversorgungsunternehmen (EVU), die Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen AG (EKS), entwickelt wurde. Auch hier können also die Eigentümer des EVU, seien es Gemeinden oder Kantone, Einfluss auf die Eignerstrategie bzw. die Zielsetzung des Unternehmens nehmen und die Nutzung von erneuerbarer Wärme und Abwärme vorgeben.



Ernst A. Müller setzt sich für mehr Wärmeverbünde ein.

Wie können Sie Gemeinden bei der Umsetzung unterstützen?

InfraWatt hat ein Mandat vom Bundesprogramm Energie-Schweiz. Zu unseren Aufgaben gehören die Information und Beratung. Damit konnten wir schon oft dabei helfen, grosse Wärmeverbünde auszulösen, wie etwa in Schlieren mit der Abwasserwärmenutzung aus der benachbarten Kläranlage Werdhölzli in Zürich. Wir bieten den Gemeinden an, für sie mit einem GIS, einem Geografischen Informationssystem, mögliche geeignete Standorte für Wärmeverbünde zu ermitteln und sie bei den weiteren Umsetzungsschritten zu beraten. Das Thema Wärmeverbund ist allerdings noch viel zu wenig bekannt, hier braucht es noch weitere Anstrengungen.

Nun wurden die Förderbeiträge für Wärmeverbünde von der Stiftung KliK bis 2030 verlängert. Was heisst das für potenzielle Projekte?

Das Gesuch kann bereits in einer frühen Phase eines Projektes eingegeben werden, spätestens aber vor den ersten namhaften Investitionen. Der Gesuchsteller erhält dann bereits innerhalb von zwei bis drei Wochen eine Antwort über die Bewilligung sowie die Förderhöhe. So kann der Investor bereits früh diese Beiträge bei seinen Wirtschaftlichkeitsüberlegungen berücksichtigen.

Wie lange dauert jeweils eine Umsetzung – von der Planung bis zur Inbetriebnahme?

Der Prozess von der Idee zur Planung über die Abklärungen mit den potenziellen Abnehmern bis hin zum Bau und zur Inbetriebnahme dauert zwei bis vier Jahre, teilweise auch länger.

Wie umweltfreundlich ist ein Wärmeverbund im Vergleich zu herkömmlichen Heizungssystemen?

Im Vergleich zum Betrieb von fossilen Heizungen können bei monovalenten Anlagen 100 Prozent CO₂ einspart werden. Bei bivalenten Anlagen, die noch eine fossile Spitzenlastdeckung aufweisen, ist es etwas weniger. Dies gilt auch für Wärmepumpen, die mit einheimischem Strom betrieben werden. Besonders umweltfreundlich ist es, wenn Hochtemperaturabwärme, wie etwa von Kehrrichtverwertungsanlagen, direkt zum Heizen genutzt werden kann.

Wie kann InfraWatt Wärmeverbünde noch populärer machen?

Wir werden uns mit unseren Fachverbänden weiterhin für die Information sowie für die Aus- und Weiterbildung einsetzen. Dazu gehört auch, jährlich rund zwanzig Beiträge in Fachzeitschriften zu publizieren, etwa zwanzig Referate zu halten und vor allem zahlreiche Beratungen durchzuführen. Zukünftig möchten wir noch enger mit Kantonen und Gemeinden zusammenarbeiten, um den Effekt zu erhöhen.

Wie viele Wärmeverbünde wird es in zehn Jahren in der Schweiz geben?

Ich hoffe, dass es bis dann tausend weitere grosse Verbünde sein werden, die zusätzlich fünf Prozent des Heizbedarfes in der Schweiz abdecken. Denkt man noch weiter in die Zukunft, dann könnte in der Schweiz die Hälfte aller Gebäude dank Wärmeverbünden weitgehend CO₂-neutral beheizt werden. Am Wärmeangebot liegt es nicht, denn alleine mit der Abwärme aus den einheimischen Seen könnten alle Gebäude im Land beheizt werden. (el)



Alt und Neu: Das Hotel Alpes et Lac in Neuenburg zwischen gestern und heute. (Bilder: rl)

Einen Röstigraben gibt es bei Meier Tobler nicht. Das zeigt ein Projekt auf, das auf Deutsch begann und in Französisch beendet wurde. Im Zentrum der zweisprachigen Umsetzung standen 16 Hotelzimmer in Neuenburg, die nun mit einer optimalen Klimatisierung ausgestattet wurden.

Das Hotel Alpes et Lac ist in Neuenburg eine feste Institution. Seit 1897 lange unter dem Namen Grand Hotel Terminus bekannt, ist es ideal beim Bahnhof gelegen und bietet eine perfekte Aussicht auf den Neuenburgersee. Nun hat das Traditionshaus im angrenzenden Nebengebäude 16 zusätzliche Zimmer gebaut, die über weitere, ganz neue Annehmlichkeiten verfügen. Dazu gehört auch die Klimatisierung, die insbesondere in den nach Süden ausgerichteten Zimmern für ein angenehm kühles Raumklima sorgt.

Von Amsterdam nach Neuenburg

Um dies zu ermöglichen, standen während des Umbaus des Gebäudes verschiedene Teams von Meier Tobler und

ihren Partnern im Einsatz. Und auch wenn die Klimälösung jetzt in Neuenburg zur Anwendung kommt, hat gemäss Paavo Suter, Teamleiter Verkaufingenieure Klima bei Meier Tobler, alles eigentlich in Amsterdam begonnen. Auf einer Studienreise für das City-Multi-VRF-System von Mitsubishi Electric war auch ein Team der tp AG für technische Planungen aus Biel dabei. «Das damals vorgestellte Klimasystem für Hotels hat für ein bevorstehendes Projekt bei uns bestens gepasst», erinnert sich Cédric Senn, diplomierter Gebäudetechniker bei der tp, «nämlich für die 16 neuen Zimmer des Hotels Alpes et Lac.»

Paavo Suter und sein Team haben daraufhin das gesamte Projekt ausgearbeitet und so weit fertiggestellt, dass es für die Umsetzung bereit war. Von der Bauherrschaft wurde Installateur Christian Jacot von der Jacot Chauffage AG aus Auvernier NE mit dem Auftrag betraut. «Damit war für uns klar, dass wir das gesamte Projekt an unser Westschweizer Team übergeben», so Paavo Suter.

Einfach in der Muttersprache

Maude Borel, Aussendienstmitarbeiterin Komfortklima bei Meier Tobler, bestätigt dies: «Es ist für den Installateur viel einfacher, wenn er in seiner Muttersprache kommunizieren kann – wir wollen ja alle, dass ein Projekt möglichst einfach über die Bühne geht.» Und so war es dann auch. Für die eigentliche Umsetzung stand von Meier Tobler Patrick Beaud, Projektleiter Projektgeschäft, im Einsatz.

Vom Dach in die Zimmer

Das gewählte System aus der City-Multi-VRF-Reihe besteht aus mehreren Elementen. Auf dem Dach wurde mit der Ausseneinheit das Herzstück der Anlage installiert. Aufgestellt ist es diskret und für den Schallschutz optimiert Richtung Strasse. «Ein grosser Vorteil für uns war es bei diesem Objekt, dass wir das System in den zwei gleich unter dem Dach liegenden Etagen benötigten», sagt Christian Jacot. «Zusätz-

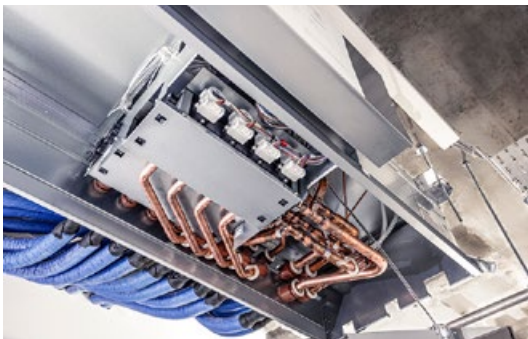
lich hatten wir das Glück, dass wir auf beiden Etagen je noch einen kleinen Serviceraum zur Verfügung hatten, um die Verteiler unterzubringen.» Diese wurden an beiden Orten jeweils an der Decke angebracht. Und da die beiden Räume, die vor allem vom Reinigungspersonal benötigt werden, nicht öffentlich zugänglich sind, waren für die Verteiler auch keine Verkleidungen nötig.

Wie Patrick Beaud weiter ausführt, dient der obere Verteiler im System als «Master»: «Somit können wir die Kältemittel-Verbindung von der Ausseneinheit nur bis hierhin führen und von da aus alle anderen Elemente über den Wasserkreislauf anschliessen – das ist punkto Sicherheit und Effizienz optimal.» Das Kühlwasser vom Verteiler weg und wieder zu diesem zurück läuft über ein metalplast Rohrsystem mit einem Durchmesser von 25 Millimetern – ebenfalls von Meier Tobler. «Jede einzelne Deckenkassette im Zimmer wird mit 10 Grad kaltem Wasser direkt versorgt und das 16 Grad warme Wasser von da wieder zum Verteiler abgeführt.»

In den Hotelzimmern haben die Gäste die Möglichkeit, das Klimasystem individuell über die Schalttafel an der Wand zu steuern. «Bei den nach Süden ausgerichteten Zimmern läuft das System bei starker Besonnung nur bei gleichzeitig heruntergelassenen Storen», fügt Christian Jacot an. Das sei aufgrund gesetzlicher Vorschriften so eingerichtet.

Mehr Wohlbefinden

Für die Beteiligten sei das sprachübergreifende Projekt ein Erfolg gewesen, bestätigen die Involvierten. «Da es für uns die erste Anlage dieses Typs war, konnten wir zudem wichtige Erfahrungen für weitere Anwendungen sammeln», so Cédric Senn. Wie Patrick Beaud zum Schluss noch anfügt, seien auch die Hotelleitung und vor allem die ersten Gäste zufrieden: «Die Aussicht aus den Hotelzimmern lässt sich so nochmals besser geniessen, und im Sommer ist das Wohlbefinden dank der Klimatisierung weiter gesteigert.» (el)



Links oben: Mit jedem der Zimmer zweimal verbunden – der Verteilkasten.

Links: Angenehmes Raumklima dank Klimatisierung.

Oben: Mehrsprachiges Team (v. l. n. r.) – Patrick Beaud (Projektleiter Projektgeschäft Meier Tobler), Paavo Suter (Teamleiter Verkaufingenieure Klima), Maude Borel (Aussendienstmitarbeiterin Komfortklima Meier Tobler), Christian Jacot (Jacot Chauffage AG), Cédric Senn (Planer tp AG).

Drei unter der Haube

Vier für drei (v. l. n. r.): Kurt Rindlisbacher (Schärer AG), Franz Gadiant (GHZ Architekten) sowie Projektleiter Remo Stooss und Servicetechniker Urs Bichsel, beide von Meier Tobler.

Im bernischen Wichtrach benötigten ein Neubau mit Eigentumswohnungen und grösserem Verkaufsladen sowie ein sanierter Altbau eine adäquate gemeinsame Lösung für Heizung und Warmwasserversorgung. Die Antwort darauf lieferte Meier Tobler mit drei Oertli Luft-Wasser-Wärmepumpen, deren Ausseneinheiten zwecks Schallschutzes unter passenden Hauben verborgen wurden.

Wären sie nicht so diskret hinter dem Haus platziert, würden sie wegen ihrer Grösse überall auffallen. Hier passen die drei Ausseneinheiten mit Schallschutzhauben dank der farblichen Übereinstimmung aber bestens ins Gesamtbild. Nur wenige Meter oberhalb dieses stoischen Trios aus Metallrahmen und Schallschutzelementen befinden sich die Fenster einiger Eigentumswohnungen. Entsprechend leise müssen die Geräte sein, wenn sie ihren Dienst tun. Und genau darum sind sie «unter die Haube» gekommen.

«Die Schalldämmhauben Silentus ProTECH der Firma Tech AG haben wir relativ neu im Sortiment», bestätigt Remo Stooss, Projektleiter bei Meier Tobler. «Sie ermöglichen einen noch besseren, normgebauten Schallschutz für Ausseneinheiten von Oertli Split-Luft-Wasser-Wärmepumpen.» Gerade wenn Gebäude relativ nahe beieinander stehen oder, wie in diesem Fall, die Ausseneinheiten sich direkt unterhalb von lärmsensiblen Räumen befinden, könne dies entscheidend sein. «Die Hauben gibt es standardmässig in zwei Baugrössen mit vier verschiedenen, intern angeordneten Luftwegen für Ansaug- und Ausblasrichtung.» Wie Remo Stooss weiter ausführt, kommt hier in Wichtrach die grössere der beiden verfügbaren Hauben zum Einsatz.

Aussenverkleidung war zwingend

Dass es überhaupt Schalldämmhauben braucht, liegt an der Lärmschutzverordnung. Wie Bauleiter Franz Gadiant vom Büro GHZ Architekten AG erklärt, seien umso mehr Massnahmen nötig, je lauter das Gerät sei. «Und da wir hier mehr Leistung mit gerade drei Wärmepumpen bereitstellen, waren entsprechende Schallschutzmassnahmen zwingend und unumgänglich.» Aufgestellt wurden die Geräte auf einem Betonsockel, der das Gefälle im Gelände ausgleicht.

«Im Inneren sind die Hauben mit einer ausgeklügelten Luftführung und optimaler Akustikisolation ausgestattet, um den Schall zu dämmen.» Zu Beginn sei eine Anlage mit innen aufgestellten Wärmepumpen geplant gewesen, fährt er fort: «Die benötigte Leistung liess jedoch eine solche Lösung nicht zu. Und natürlich hätten wir am liebsten Erdsonden gebohrt, aber das war in diesem Gebiet von Anfang an ausgeschlossen.»

Im Heizkeller des Neubaus zeigt sich das dazugehörige Power-Team, das für die benötigte Leistung sorgt: drei Luft-Wasser-Wärmepumpen Oertli LSI mit Mitsubishi Zubadan-Inverter-Technologie, die in einer Kaskade und in einer Verbundlösung aufgebaut sind. Sie versorgen den Neubau mit Wohnungen und einem Ladengeschäft sowie ein saniertes, älteres Gebäude mit Wohnungen und einer Drogerie. «Das Coop-Ladenlokal verfügt für die Heizung und die Warmwasserproduktion grundsätzlich über ein eigenes System», erklärt Installateur Kurt Rindlisbacher. Dieses werde hauptsächlich aus der Abwärme der eigenen Kühlanlage gespeist. Beide Systeme sind jedoch miteinander verbunden, um sich gegenseitig zu unterstützen. «Allerdings unterstützen unsere Wärmepumpen eher das Coop-System als umgekehrt», bestätigt er, «und dies hauptsächlich im Winter.»

Kaskade mit Vorteilen

Die Kaskadenlösung der Wärmepumpen hat gemäss Remo Stooss mehrere Vorteile: «Wir erreichen optimal verteilte Laufzeiten, einen noch grösseren, modulierenden Leistungsbereich und eine höhere Lebenserwartung – und dies, weil wir bei den einzelnen Geräten geringere Schaltzyklen und dadurch auch weniger Abnutzung und Verschleiss haben. Zusätzlich sind sie deutlich effizienter, wenn sie in Teillast laufen.» Dennoch sei einer im Dreierteam der «Chef», wie Remo Stooss erklärt, «das Master-Gerät verfügt über den Hauptregler, der auf Heiz- oder Warmwasseranforderungen reagiert und diese so koordiniert.»

Viel Leistung – vom Team und von den Produkten

Das Objekt in Wichtrach BE wurde vom Büro GHZ Architekten AG in Belp entworfen, geplant und umgesetzt; als Bauleiter stand Franz Gadiant im Einsatz. Installateur war Kurt Rindlisbacher von der Schärer AG in Münsingen. Seitens Meier Tobler war für das Projekt Remo Stooss verantwortlich, als Servicetechniker war Urs Bichsel vor Ort.

Von Meier Tobler wurden folgende Produkte geliefert: Drei Luft-Wasser-Wärmepumpen in Kaskade mit Bus-Kommunikation, Typ Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe Oertli LSI 230 SHW mit Zubadan-Inverter-Technologie (Leistung A2/W35: 23 kW). Dazu kommen zwei Erweiterungsregler mit Bus-Kommunikation Typ SE 6304 OGZ, drei Schalldämmhauben vom Typ Silentus ProTECH, ein Individual-Speicher Feuron mit einem Inhalt von 1000 Litern und zusätzlichen Anschlüssen zur Nutzung der Abwärme des Coop, Isolation mit einer Stärke von 160 Millimetern. Zusätzlich durfte Meier Tobler mehrheitlich alle Heizungskomponenten wie Regelventile, Antriebe, Expansionsgefässe, Heizungsverteiler, Umwälzpumpen und Kleinarmaturen liefern.

 meiertobler.ch/lsi

«Und da wir hier mehr Leistung mit gerade drei Wärmepumpen bereitstellen, waren entsprechende Schallschutzmassnahmen zwingend und unumgänglich.»

Die gesamte Umsetzung ist gemäss Franz Gadiant ohne grössere, am Bau unübliche Probleme verlaufen: «Da der Technikraum relativ tief unten im Gebäude liegt und das Ladenlokal dazwischenliegt, gestaltete sich die Planung etwas anspruchsvoller.» Die eigentliche Installation erwies sich als verhältnismässig unproblematisch, so Kurt Rindlisbacher: «Die kompakten Wärmepumpen-Wandmodelle brauchen sehr wenig Platz, und die Speicher haben wir über eine genügend grosse Öffnung beim Supermarkt hereingeschafft.» Besonders positiv war für ihn, dass seitens Meier Tobler vieles bereits vorgeplant war. «Wir haben das Hydraulik- und Elektroschema fixfertig vorbereitet», bestätigt Remo Stooss. «Das ist gerade bei einer komplexeren Anlage wie dieser eine wichtige, im Vorfeld zu planende und teils mit anderen Gewerken zu koordinierende Arbeit, die wir für unsere Installateure erbringen.»

Franz Gadiant betrachtet die Geräte mit einem lachenden und einem weinenden Auge, wie er schmunzelnd zugibt: «Es ist schon so, dass für uns als Architekten, Planer und Bauleiter Ausseneinheiten visuell nie wirklich schön sind, aber hier war es technisch nicht anders möglich, und mit den neuen Hauben haben wir eine gute Lösung gefunden.» (el)



Links oben: Erfolgreiche Inbetriebnahme – Installateur Kurt Rindlisbacher (links) und Servicetechniker Urs Bichsel.

Rechts oben: In Kaskade – drei Wärmepumpen Oertli LSI (Inneneinheit).

Links: Ordnung im Heizkeller – Feuron-Speicher mit kompletter Installation.

«Eine Wartung – das macht Sinn»



Besuch in der Idylle: Manuel Hidalgo bei Conny und Karl Steiger – und Hündin Luna. (Bilder: rl)

Obwohl Wärmepumpen als wartungsarm, unkompliziert und langlebig gelten, brauchen sie von Zeit zu Zeit etwas Aufmerksamkeit. Und dies am besten in Form einer Wartung, bei der auch gleich eine Dichtigkeitskontrolle eingeschlossen ist. Ein Beispiel aus Altstätten SG.

Sie läuft und läuft und läuft. «Und wie ein Auto braucht auch eine Wärmepumpe regelmässig eine Wartung – das macht Sinn», sagt Karl Steiger, als er vor seinem malerischen, über 150 Jahre alten Haus oberhalb von Altstätten Manuel Hidalgo, Servicetechniker bei Meier Tobler, begrüsst. Dieser pflichtet ihm bei und versichert ihm, Innen- und Ausseneinheit genau zu überprüfen und zu reinigen, «so dass diese nach der Wartung wieder fast wie neu sind».

Nie eine Störung

Karl Steiger und seine Frau Conny bieten dem Servicetechniker zuerst einmal einen Kaffee und ein Mineralwasser an, bevor er sich an der Inneneinheit an die Arbeit macht. Beide schwärmen von ihrer Wärmepumpe. «Vor ein paar Jahren hätte ich nie daran gedacht, einmal eine solche Heizung anzuschaffen», erklärt Karl Steiger, «und als es dann so weit war, wurde ich von meinem Kollegen immer aufgezo-gen.» Früher habe man eine alte Ölheizung und einen Holzofen in Betrieb gehabt, erinnert sich Conny Steiger, «das war immer mühsam, jeden Tag einzuheizen. Ausserdem gab es immer wieder Ausfälle.» Seit die Wärmepumpe für das Heizen und die Warmwasserproduktion im Einsatz steht, hätten sie noch nie eine Störung gehabt: «Reiner Luxus ist das.» Als dann vor einiger Zeit von Meier Tobler der Brief mit dem Vorschlag einer Wartung kam, haben die Steigers zuerst ge-zögert, war doch die Wärmepumpe immer problemlos ge-laufen. «Nur die Sache mit der Dichtigkeitsprüfung liess uns das Ganze genauer anschauen – und so haben wir uns da-für entschieden.»

«Wie jedes andere Gerät müssen auch Wärmepumpen regel-mässig gewartet werden», erklärt Manuel Hidalgo. «Das ver-längert die Lebensdauer und sichert auch die Effizienz. Zudem müssen Filter gereinigt werden, die bei einem Ver-stopfen dann eben doch eine Störung hervorrufen können.»



Links: Manuel Hidalgo bei der Reinigung der Inneneinheit.

Links unten: Mit dem «Schmöcker» allfällige Lecks aufspüren.

Unten: Stimmen die Messwerte? Manuel Hidalgo prüft die Ausseneinheit.



Ganz wichtig sei aber die erwähnte Dichtigkeitsprüfung, «hierzu besteht ab einer Menge von 3 Kilogramm Kältemittel sogar eine gesetzliche Pflicht».

Kontrolle und Reinigung

Die Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe Oertli LSI 140 SHW steht seit Oktober 2014 bei der Familie Steiger im Einsatz. Wie Manuel Hidalgo erklärt, empfehle er alle drei Jahre eine Wartung mit Dichtigkeitskontrolle. «Nach Ablauf der Garantiezeit bieten wir auch eine ganze Reihe an Serviceverträgen an, bei denen dies inbegriffen ist.»

Bei der Inneneinheit entfernt er zuerst die Haube und führt eine visuelle Kontrolle durch. Bevor er weitermacht, muss die Wärmepumpe vom Strom genommen und der Kugelhahn geschlossen werden. Bei der Kontrolle des Schmutzfängers und des Filters zeigt sich dann auch, dass die Wartung nötig ist. «Sind diese zu stark verschmutzt, kann es zu Durchlaufstörungen kommen.» Der Techniker säubert sie mit einem Verdampferreiniger und kontrolliert das Ergebnis mit einem scharfen Blick hindurch gegen das Licht.

Um die Dichtheit zu überprüfen, kommt ein spezielles Gerät zum Einsatz, ein «Schmöcker», wie ihn Manuel Hidalgo liebevoll nennt. Er ist nicht grösser als ein Handmixer und hat am Ende einen langen Schlauch, die eigentliche Nase, mit der Kältemittelmoleküle aufgespürt werden sollen, wenn etwas undicht ist. Sachte fährt Hidalgo mit der «Nase» über die einzelnen Verbindungen, Lötstellen, Rohre und Schläuche. «Alles grün – und damit alles bestens», sagt er lachend. Zum Abschluss reinigt er noch die einzelnen Komponenten, überprüft die Einstellungen und setzt die Haube wieder auf.

Viel Laub im Gehäuse

Bei der Ausseneinheit zeigt sich noch deutlicher, dass eine Reinigung nötig ist – der untere Bereich des Gehäuses ist voller Laubblätter. «Auf das Funktionieren hat das über eine gewisse Zeit keinen Einfluss, aber irgendwann sind es eben doch zu viele.» Auch hier steht neben der Reinigung, der Sichtkontrolle und dem Anziehen der Schrauben die Dichtigkeitskontrolle auf dem Programm, doch wie drinnen zeigt auch hier der «Schmöcker» nichts an. Als zusätzliche Dienstleistung reinigt der Servicetechniker auch die beiden Ventilatoren mit einem Silikonspray, «der als Fettlöser dient, desinfiziert und die Teile schützt». Zum Schluss führt er verschiedene Messungen durch, wie etwa Strom, Nieder- und Hochdruck, und überprüft sämtliche Anschlüsse.

Nach rund zwei Stunden ist die Arbeit abgeschlossen. Manuel Hidalgo habe sein Versprechen wirklich wahr gemacht, schmunzelt Karl Steiger, «es sieht tatsächlich alles wie neu aus». Zum Abschluss hat Conny Steiger noch ein paar Biskuits gebracht und Manuel Hidalgo einen frischen Kaffee gebraut. Während es nun für den Servicetechniker zum nächsten Auftrag geht, widmen sich die Steigers wieder dem Mähen der Wiesen und winken Hidalgo von der Alp oberhalb des Hauses nochmals zu. (el)

Drei Fragen an Vassilios Donikian

Junior-Produktmanager Systeme
bei Meier Tobler



haustechnik.ch: Herr Donikian, Wärmepumpen sind zuverlässig und laufen jahrelang ohne Störungen, warum brauchen sie trotzdem eine Wartung?

Vassilios Donikian: Heutige Wärmepumpen sind hoch entwickelte und komplexe Geräte, die mit denjenigen der ersten Generation nicht mehr vergleichbar sind. Mit der Wartung von mechanischen Teilen einerseits und der Prüfung sowie der Optimierung der Reglereinstellungen andererseits werden die Funktionalität und die maximale Energieeffizienz sichergestellt.

Wie oft ist denn eine Wartung nötig?

Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen, wie der Dichtigkeitsprüfung der Kälteleitung, ist ein Wartungszyklus im Abstand von drei Jahren zu empfehlen.

Meier Tobler bietet nach Ablauf der Garantie auch Serviceverträge an. Lohnt sich das bei einer Wärmepumpe überhaupt?

Wärmepumpen sind zuverlässig und gelten als besonders wartungsarm. Dennoch sind regelmässige Wartungs- und Kontrollarbeiten wichtig, um langfristig einen reibungslosen und effizienten Betrieb zu ermöglichen. Dazu zählen insbesondere Dichtigkeitskontrollen, Betriebsoptimierungen oder auch die Fernüberwachung «smart-guard». Denn einen Defekt an der Wärmepumpe bemerkt man oft erst aufgrund einer zu hohen Stromrechnung. Meist funktionieren Heizung und Warmwasseraufbereitung nämlich wie gewohnt weiter, aber das System verbraucht viel mehr Strom. Meier Tobler bietet dafür die unterschiedlichsten Serviceverträge an.

 meiertobler.ch/service

Behaglichkeit sichtbar machen



Pascal Schöni stellt in
einem Einzelbüro den
«Weihnachtsbaum» auf.
(Bilder: rl)

Ob sich Mitarbeitende am Arbeitsplatz wohlfühlen oder Menschen in ihrem Zuhause durch Zugluft beeinträchtigt werden, ist oft eine subjektive Einschätzung. Um herauszufinden, ob doch ein technisches Problem vorliegt, bietet die Meier Tobler Lüftungshygiene AG neu eine Behaglichkeitsmessung an, die mögliche Störungen sichtbar macht.

Pascal Schöni ist weder Man in Black noch James Bond – er fällt jedoch mit seinem schwarzen Werkzeugkoffer bei jeder Ankunft vor Ort auf jeden Fall auf. Das ist auch an diesem Tag so, als er mit seiner Ausrüstung in einem Bürogebäude eintrifft, um verschiedene Arbeitsplätze genau unter die Lupe zu nehmen. Die Messvorrichtung besteht dabei aus einem Stativ – oder «Weihnachtsbaum», wie er sagt – sowie dem Testo 400 Behaglichkeitsmessgerät und weiteren Elementen.

Es ist zu kalt, oder es zieht

«Die Behaglichkeitsmessung ist eine neue Dienstleistung der Meier Tobler Lüftungshygiene AG», erklärt Pascal Schöni. Er ist als Leiter KWL verantwortlich, wenn es in Büros oder Wohnräumen um gute Raumlufte und eine optimale Behaglichkeit geht. «Mit dieser Messung ermöglichen wir Arbeitgebern, Verwaltungen oder Privatpersonen, sich ein genaues Bild von den raumklimatischen Gegebenheiten an einem genau definierten Ort zu machen, diese wissenschaftlich auszutesten und festzuhalten.» Mangelnde Behaglichkeit gebe oft Anlass zur Klage, führt er weiter aus: «Die Temperatur stimmt nicht, oder es wird ein Luftzug festgestellt.» Viele dieser subjektiven Eindrücke lassen sich ohne genaue Untersuchungen nicht verifizieren, «und genau dafür sind wir da».

Am ersten Arbeitsplatz, der bei diesem Termin untersucht wird, hat der Mitarbeitende über einen unangenehmen Luftzug im Nackenbereich berichtet. Um die Messung vorzunehmen, packt Pascal Schöni sein Testgerät aus, das aus mehreren Komponenten besteht. Diese werden alle zusammen am besagten «Weihnachtsbaum» gemäss Vorgabe angebracht, um die Untersuchung durchzuführen. Pascal Schöni erhält mit der PMV/PPD-Messung* ein umfassendes Bild, das über verschiedenste Parameter Auskunft gibt. «Damit haben wir die Möglichkeit, dem Arbeitgeber ein Ergebnis zu liefern, so dass dieser dann die notwendigen Schritte zur Behebung des Problems umsetzen kann.»

«Atomium-Schutz» und «Death Star»

Um den Luftzug festzustellen, greift Pascal Schöni zu einem dünnen Metallstabsensor mit einem sogenannten Atomium-Schutz. Dieser sieht fast wie ein Gerät aus einem Science-Fiction-Film aus – und das hat seinen Grund: «Der sehr empfindliche Sensor ist durch die Spiralkonstruktion geschützt.» Er bringt ihn auf Kopfhöhe am «Weihnachtsbaum»



an, den er am Arbeitsplatz des Mitarbeiters aufgebaut hat. Um gleich sämtliche Parameter zu messen, montiert er auch noch die beiden anderen Aufsätze. Die schwarze Kugel, die an den «Death Star» aus «Star Wars» erinnert, misst beispielsweise einen hohen Temperaturunterschied zwischen Raum- und Globe-Thermometer, was auf die starke Sonneneinstrahlung durch das Fenster zurückzuführen sein könnte. «Der schwarze Stabsensor stellt den Kohlendioxidwert in ppm (parts per million), die Lufttemperatur in Grad und die Luftfeuchtigkeit in Prozent fest.» Herzstück ist das Multifunktions-Messgerät Testo 400 selbst, in dem alle Daten zusammenkommen und zu einem Gesamtbild verarbeitet werden. In den in diesem Fall definierten drei Minuten berechnet das Gerät die mittlere Strömungsgeschwindigkeit in Metern pro Sekunde, die mittlere Temperatur in Grad, den Turbulenzgrad in Prozent sowie die Zugrate, ebenfalls in Prozent.

«Die Messung zeigt, dass sich alle Parameter im behaglichen Bereich befinden», erklärt Pascal Schöni. Die vom Mitarbeitenden geäusserten Empfindungen sind somit nicht messbar, sondern werden von ihm rein subjektiv wahrgenommen. «Das kommt sehr oft vor und ist für die betroffene Person natürlich unangenehm. Nun liegt es am Arbeitgeber, dieses Ergebnis mit dem Mitarbeitenden zu besprechen und eventuell andere Massnahmen einzuleiten.»

Für Pascal Schöni geht es beim selben Auftraggeber gleich weiter, er nimmt den «Weihnachtsbaum» in die eine Hand, den Koffer in die andere – seine «Geheimmission» setzt er im Grossraumbüro nebenan fort und hofft, da auf konkrete Behaglichkeits-Störenfriede zu treffen. (el)

* PMV/PPD-Messung

Durch die Ermittlung des PMV/PPD-Wertes ist eine ganzheitliche Betrachtung der thermischen Gegebenheiten am gemessenen Ort möglich. Der PMV (Predicted Mean Vote) misst das mittlere thermische Empfinden einer grösseren Anzahl von Personen. Die Parameter dazu sind Umgebungstemperatur, Strahlungstemperatur, Strömung, relative Feuchte sowie die manuell eingegebenen Werte Kleidungsindex und Aktivität. Der PPM (Predicted Percentage Dissatisfied) beschreibt den voraussichtlichen Anteil unzufriedener Personen in der jeweiligen Raumsituation.

Damit es jederzeit richtig fliesst



Fachgerechte Inbetriebnahme
durch Servicetechniker
Adrian Widmer. (Bild: rl)

Um die richtige Funktionsweise zu ermöglichen und langfristig zu garantieren, bietet die Meier Tobler Lüftungshygiene AG eine fachgerechte Inbetriebnahme und Wartung der Oertli Flow Komfortlüftungsgeräte an.

Die Oertli Flow Komfortlüftungsgeräte von Meier Tobler bringen frische Luft in Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie in kleine Gewerberäume. Es gibt sie in drei verschiedenen Ausführungen: für die Unterbringung in einem Schrank sowie für die Wand- oder Deckenmontage. Die Standardversionen sorgen für den Luftaustausch und die Wärmeerzeugung, die Varianten mit Enthalpiewärmetauscher ermöglichen zusätzlich die Feuchterückgewinnung. Besonders beliebt sind sie, weil sie bequem per App gesteuert werden können. Dabei lassen sich die Betriebsart, die jeweiligen Lüftungsstufen und der Wochenprogramm-Betrieb auswählen oder eigene Einstellungen vornehmen.

Perfekte Inbetriebnahme

Damit die Oertli Flow Komfortlüftungsgeräte jederzeit optimal funktionieren, braucht es das Know-how der Service-

techniker der Meier Tobler Lüftungshygiene AG – und dies schon bei der Inbetriebnahme. Dabei wird besonders darauf geachtet, dass alles richtig angeschlossen ist, die Leitungen keinerlei Verschmutzungen – etwa infolge vorhergehender Bauarbeiten – aufweisen und die Parameter für den Betrieb richtig eingestellt werden. Empfehlenswert ist in jedem Fall, durch die Meier Tobler Lüftungshygiene AG eine Erstreinigung ausführen zu lassen.

Ist ein Oertli Flow Gerät erst einmal in Betrieb, erweist es sich als zuverlässig und braucht selten Interventionen. Um gegen Störungen abgesichert zu sein und die notwendige, regelmässige Wartung einzuplanen, lohnt sich die verschiedenen Wartungsverträge, die die Meier Tobler Lüftungshygiene AG anbietet.

Regelmässige Kontrolle

Eine Standardwartung wird einmal jährlich empfohlen. Dabei wechselt der Servicetechniker nicht nur den Filter aus, sondern führt auch eine Funktionskontrolle durch. Zudem steht die Reinigung des Geräts auf dem Programm. Alle fünf bis acht Jahre werden ausserdem eine mit einer Kamera umgesetzte Generalüberprüfung sowie eine darauf angepasste Komplettreinigung des gesamten Lüftungssystems empfohlen. (el)

 lueftungshygiene.ch/reinigung

VSH XPress Fullflow Kugelhahn: Ausgezeichnet mit dem Red Dot Award

VSH steht für erstklassige Lösungen auf dem Gebiet der Integrated Piping Systems. Das Sortiment umfasst mehrere Produktreihen in den Bereichen Verbindungs- und Absperrtechnik. Gemeinsam bilden sie Rohrleitungssysteme von höchster Qualität.



Rohrleitungssysteme der VSH zeichnen sich durch zwei Qualitäten ganz besonders aus: durch die hohe und gleichbleibende Qualität sowie ein einfaches, schnelles Installations- und Wartungsverfahren. Kunden haben die Wahl aus dem grössten und umfassendsten Sortiment an zuverlässigen Press-, Klemm-, Nut- und Stecksystemen einschliesslich Armaturen für dick- und dünnwandige Metall- und Kunststoffrohre.

Das Sortiment von VSH wird laufend durch Innovationen erweitert. Neu im Angebot ist der mit dem Red Dot Award ausgezeichnete VSH XPress Fullflow Kugelhahn. Er wird mit M-Profil-Pressanschluss gefertigt und fügt sich nahtlos in das bestehende VSH XPress Rohrleitungssystem ein. Der Kugelhahn besitzt einen einzigartigen Aufbau, da das Gehäuse aus einem Rohrstück gefertigt ist. Das Resultat sind ein ausgesprochen schlankes Design und die Minimierung des Risikos von Leckagen. Der VSH XPress Fullflow Kugelhahn ist als C-Stahl- und Edelstahlausführung erhältlich.

Eigenschaften

- Für Heizungs-, Kühl- und Druckluftanlagen geeignet
- Material: C-Stahl und Edelstahl
- Temperaturbereich: –35 °C bis +135 °C
- Max. Betriebsdruck: 16 bar
- Abmessungen: DN10 bis DN50 (15–54 mm)
- Pressanschluss mit einem der folgenden Anschlüsse

am anderen Ende: Press-, Innengewinde- oder Überwurfmutteranschluss

- Hahngehäuse aus einem Stück gefertigt: deutlich geringeres Risiko für Leckagen
- Austauschbarer, farblich gekennzeichneter Einsatz von Warm- und Kaltwasser im ergonomischen Hebel
- Vollständige Qualitätssicherung: 100 % Qualitätskontrolle
- Lasermarkiert
- Ausgestattet mit Leak-Before-Pressed-(LBP)O-Ringen (EPDM)
- Rückverfolgbar durch eindeutige Nummer am Hahngehäuse und Datenmatrix an der Spindel

Vorteile

- Schnelle Montage durch VSH XPress Anschluss
- Zur einfacheren Isolierung auch mit verlängerter Spindel erhältlich
- Standardmässig 10 Jahre Systemgarantie
- Ein System, ein Material: Leitung, Fitting und Hahn optimal aufeinander abgestimmt
- LBP-Funktion: Nicht verpresste Verbindungen lecken beim Drucktest
- Schlankes Design: einfach zu isolieren (feste Spindel) und kompaktes Installationsdesign
- Vollständiger Durchlass: nahezu kein Widerstand
- Patentierter Aufbau und Gewinner des Red Dot Award

WRW Westfälische Rohrwerke GmbH: Mehr Flexibilität erleichtert die Arbeit

WRW hat ein neues, hochflexibles Mehrschichtverbundrohr für Flächenheizung und -kühlung entwickelt. Das Verlegen wird damit spürbar leichter. Für noch mehr Komfort ist das Verbundrohr auch mit Klettband-Ummantelung und Vliesmatten lieferbar.



Die Westfälische Rohrwerke GmbH im deutschen Ahlen ist spezialisiert auf die Herstellung von hochwertigen Mehrschichtverbundrohren für Industrie und Haustechnik. Als Spezialisten wissen sie um die Vielzahl von Details, die während der Produktion zusammenkommen und das perfekte Mehrschichtverbundrohr ausmachen. Das Unternehmen ist ein bewährter Partner von Meier Tobler und zeichnet sich durch einen konstanten Mehrwert für seine Kunden aus. Dazu gehört auch die stetige Weiterentwicklung der Produkte.

Aus dieser Maxime heraus ist das neue, hochflexible Mehrschichtverbundrohr für Flächenheizung und -kühlung entstanden, das dem Installateur maximalen Verlegekomfort bietet. Das hochflexible Mehrschichtverbundrohr zeichnet sich zum einen durch innovative Materialeigenschaften sowie eine hohe Fertigungsqualität aus. Seine herausragende Eigenschaft zeigt sich jedoch beim Verlegen und bei der Installation: Dank maximaler Flexibilität sind die Arbeiten vor allem in verwinkelten Bereichen und bei Anschlussstellen so einfach und schnell erledigt wie nie zuvor.

Grundlage des 16 × 2 mm Verbundrohres sind innovative Materialeigenschaften, die es vor allem sehr biegsam machen. Gleichzeitig werden alle bisherigen technischen Eigenschaften wie hohe Formstabilität, 100 Prozent

Sauerstoffdichtheit und minimale thermische Längenänderungen beibehalten. Profi-Installateure werden die Qualitäten des neuen Verbundrohres sofort schätzen. Vor allem bei räumlich schwierigen Gegebenheiten sparen sie Zeit und Aufwand.

Noch mehr Komfort durch Klettband und Vliesmatten

Das innovative, hochflexible Verbundrohr ist auch mit einer Klettband-Ummantelung und Vliesmatten erhältlich. Das vereinfacht die Installation enorm. Das Klettband ist 13 mm breit und ummantelt das Verbundrohr spiralförmig. So entsteht eine gute Auflagefläche für eine optimale Fixierung auf der Vliesmatte. Die WRW Systemlösung garantiert eine gleichbleibende Estrichüberdeckung. Die Vliesmatten sind rückseitig mit einer Klebeschicht versehen und schnell fixiert. Das Rohr wird dann einfach auf die Vliesmatten aufgedrückt. Diese Verlegetechnik spart viel Zeit und ist besonders bei Renovierungen mit geringen Aufbauhöhen das Mass der Dinge.

Das Mehrschichtverbundrohr wird aus erstklassigen Komponenten in Deutschland nach ISO-Norm 21003-2 hergestellt und ist nach ISO 10508 getestet und zertifiziert. Die hohe Qualität sowie die Verlässlichkeit und die Langlebigkeit sind damit garantiert.

IMI Hydronic Engineering: Energiesparen mit hochwertigen Regelventilen

Heizungsanlagen können viel zum Klimaschutz beitragen. Das System arbeitet aber nur dann effizient, wenn es optimal einreguliert ist. Die richtigen Thermostatköpfe sowie ein hydraulischer Abgleich können den Energieverbrauch deutlich senken.



Im Bereich Heizen ist das Senken des Energieverbrauchs ein Zeichen der Zeit und eine Notwendigkeit. Dafür muss aber nicht zwingend die ganze Anlage erneuert werden. Einzelne gezielte Massnahmen können den Energiebedarf merklich senken. Die Zahlen sprechen eine deutliche Sprache: Wenn die Raumtemperatur in einem Heizsystem nur 1 °C zu hoch ist, führt dies zu einem zusätzlichen Energieverbrauch zwischen 6 und 11 Prozent. Hier helfen hochwertige Regulierventile die Raumtemperatur exakt und stabil zu halten. Auch der Austausch von Thermostatköpfen, die älter als 30 Jahre sind, lohnt sich. Der Einsatz von modernen Thermostatköpfen senkt den Energieverbrauch um 7 Prozent.

Besonders effizient sind diese Massnahmen zusammen mit einem hydraulischen Abgleich. Ein gut einreguliertes Heizungs- oder Kältesystem benötigt bis zu 35 Prozent weniger Energie als Anlagen, in denen Heizkörper, Gebläsekonvektoren oder Fussbodenheizkreise aufgrund mangelhafter Einstellungen über- oder unversorgt sind.

Zum unnötigen Energieverbrauch kommt in solchen Fällen der mangelnde Komfort für die Nutzer. Ein sauber abgeglichenes System dagegen gewährleistet langfristig eine hohe Behaglichkeit in den Räumen.

Halo und Eclipse senken den Energieverbrauch

IMI Hydronic Engineering bietet mit dem Design-Thermostatkopf Halo sowie mit dem Eclipse-Ventilunterteil für automatische Durchflussregelung eine hochwertige Lösung zur Optimierung der Heizanlage an.

Der erforderliche Durchfluss für die einzelnen Heizkörper wird direkt am Eclipse eingestellt und unabhängig vom Differenzdruck nicht überschritten. So ist der hydraulische Abgleich schnell erledigt, und komplexe Berechnungen zur Ermittlung der Einstellwerte sind nicht erforderlich. Das Ventilunterteil ist mit einem Durchflussbereich von 10 bis 150 l/h, Standard-Baulängen und einer einfachen Auslegung für vielfältige Anwendungen – auch im Sanierungsbereich – geeignet. Der Thermostatkopf ermöglicht eine präzise und energieeffiziente Regelung der Raumtemperatur. Er zeichnet sich durch sein schlankes, edles Design aus, aber auch durch die komfortable Bedienung und die allseitig geschlossene, leicht zu reinigende Oberfläche.

Biral: 100 Jahre Schweizer Innovation und Effizienz

Der führende Schweizer Pumpenhersteller aus Münsingen bei Bern feiert sein 100-Jahre Jubiläum. Auch die Kunden dürfen feiern, denn sie profitieren von einem Jubiläumsgeschenk.



Die mechanische Werkstätte von Friedrich Bieri im Jahre 1919.

Innovativ seit 1919

Der Chef, zwei Angestellte und zwei Lehrlinge: Das war die mechanische Werkstätte von Friedrich Bieri zur Zeit ihrer Gründung 1919. Schon bald wurden am Dorfmatweg in Münsingen nicht nur Reparaturen ausgeführt, sondern auch Horizontalsägen und Ölfeuerungen konstruiert und gebaut. 1923 montierte Friedrich Bieri mit seinen Mitarbeitern Kältemaschinen von Escher Wyss, und im gleichen Jahr wurden erste Pumpenanlagen gebaut – der Grundstein für das spätere Kerngeschäft war gelegt.

Am 1. Januar 1953 übernahmen die beiden Söhne Franz und Werner Bieri das Unternehmen. Mit der Herstellung von stopfbüchsenlosen Umwälzpumpen gelang ihnen 1956 ein erster Grosserfolg: Über 1000 Stück pro Jahr konnten in Münsingen produziert und abgesetzt werden. Der Verkauf von Umwälzpumpen stieg in der Folge sprunghaft an, und ebenso stark wuchs das Unternehmen. In den 1970er-Jahren setzte die Bieri Pumpenbau AG ihren Höhenflug fort, kämpfte dann aber ab 1992 mit Schwierigkeiten. Am 26. März 1993 wurde sie mit 375 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an das dänische Unternehmen Grundfos verkauft.

Nach einer Straffung der Sortimentsstruktur und einer Restrukturierung startete das zur Biral AG umfirmierte Unternehmen mit 150 Mitarbeitenden in das jüngste und erfolgreiche Kapitel der Unternehmensgeschichte.

Die MC 10 – der Durchbruch

2000 lancierten die innovationshungrigen Pumpenbauer die Energiesparpumpe MC 10. Sie dürfen sich seither darüber freuen, Erfinder der modernen Heizungsumwälzpumpe zu sein. Die bahnbrechende MC 10 wurde 2001 mit dem Prix Eta 2000 und mit dem Wuppertaler Energie- und Umweltpreis ausgezeichnet; dank dieser neuen Pumpe liessen sich bis zu 80 Prozent Energie einsparen.

Wissen schafft Zukunft

Ausdruck von Birals Innovationskraft waren in den letzten Jahren nicht nur neu lancierte, preisgekrönte Produkte, sondern auch das – ebenfalls ausgezeichnete – Engagement in Total Quality Management (TQM) und der 2012 eröffnete Biral Campus. Im eigenen Schulungs- und Kompetenzzentrum veranstaltet Biral Weiterbildungsveranstaltungen, die für die gesamte Branche von Interesse sind, beispielsweise im Rahmen der Reihe «Biral Experience Days – Wissen mit System».

Die Biral Gruppe heute – Marktleader bei Produkten und Service

Aus der mechanischen Werkstätte von Friedrich Bieri, die in Münsingen vor 100 Jahren ihre Tore öffnete, ist die Biral Gruppe entstanden – der älteste und immer noch innovationsgetriebene Hersteller von hoch energieeffizienten Umwälzpumpen. Biral zählt heute 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie alle sind stolz einem grossen Ziel verpflichtet: die besten Pumpen zu bauen, die es gibt. Und ihre nationale und internationale Kundschaft mit Kompetenz und Leidenschaft zu beraten und zu begleiten. «Biral verfügt heute nicht nur über erstklassige und wegweisende Produkte, sondern auch über ein hervorragendes Dienstleistungs- und Supportangebot», freut sich CEO Roger Weber. Mit ihm freuen würde sich ganz bestimmt Friedrich Bieri.



80 Prozent Energie-Ersparnis: Die preisgekrönte MC 10 von Biral gilt als die Erfindung der modernen Heizungsumwälzpumpe.



Biral – Argumente, die überzeugen

Umfassendes Leistungspaket

Biral überzeugt mit breiter Produktpalette, einheitlicher Bedienphilosophie, dem umfassenden Support- und Dienstleistungsangebot, dem Biral Campus und den nützlichen Online-Angeboten für Praktiker.

Für jede Situation eine Lösung

Ob für Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Brauchwasser, Wasserversorgung oder Abwasserentsorgung: Für jede Situation des Alltags hält Biral die richtige Pumpe bereit.

Rund um die Uhr für die Kunden da

Individuelle Beratung, persönliche Betreuung, erstklassiger Service, Liefertreue und hohe Flexibilität bei speziellen Kundenanliegen sind die Stärken, auf die sich Kunden und Partner verlassen dürfen.

Biral Campus – Kompetenz vermitteln

Mit dieser einzigartigen Aus- und Weiterbildungsplattform vermittelt Biral der gesamten Branche Wissen aus der Welt der Pumpen- und Systemtechnik.

Online-Tools für Praktiker

Biral punktet mit den passenden Online-Tools für optimale Effizienz und Effektivität. Vom Pumpenaustausch über Selektoren bis hin zur App-Analyse der Heizungspumpe. Ein digitales Paket, das sich sehen lassen kann.

Jubiläumsgeschenk beim Kauf von PrimAX und Modula Pumpen



Wer vom 01. – 30. November 2019 hocheffiziente Biral Heizungsumwälzpumpen der Familien PrimAX RED und Modula RED kauft, erhält im Gegenzug Einkaufs-Gutscheine von bis zu CHF 1200.– geschenkt. 100 Jahre Biral – seien Sie ein Teil davon!

 biral.ch

Biral AG
Südstrasse 10, 3110 Münsingen, info@biral.ch

«Gas spielt eine Schlüsselrolle für die Energieversorgung der Zukunft»



Ohne Gas keine Energiezukunft – Daniela Decurtins ist Direktorin des VSG. (Bilder: rl)

Gas gilt als fossiler Energieträger und verfügt in der aktuellen Klimadiskussion über einen schlechten Ruf. Zu Unrecht, sagt Daniela Decurtins, Direktorin des Verbands der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) – und liefert dazu gute Gründe, die dabei helfen, die komplexe Thematik der Energieversorgung differenziert anzuschauen.

haustechnik.ch: Frau Decurtins, zusammen mit Öl gilt Gas in der öffentlichen Meinung als fossile Energiequelle, die langfristig durch «saubere» Alternativen ersetzt werden soll. Hat Gas noch eine Zukunft?

Daniela Decurtins: Wenn der geplante Umbau der Energieversorgung hin zu mehr erneuerbarer Energie und weniger CO₂ gelingen soll, gibt es keine einfachen Patentrezepte. Wer rein auf die Elektrifizierung von Wärme und Mobilität setzt, lässt verschiedene Faktoren ausser Acht. Eine Empa-Studie zeigt zum Beispiel, dass im Winter ein Stromengpass auf uns zukommt und dadurch unsere Versorgung gefährdet ist. Wir hängen schon heute im Winter stark von Stromimporten ab, die zu einem guten Teil auch aus Kohle produziert werden. Es braucht einen Mix aus Technologien und Energieträgern, um die ambitionierten Ziele zu erreichen und gleichzeitig eine sichere und wirtschaftliche Energieversorgung gewährleisten zu können. Und da spielt Gas eine Schlüsselrolle.

In welcher Form?

Es geht dabei nicht nur um den Energieträger, sondern auch um die damit verbundene Infrastruktur mit 20'000 Kilometern Gasnetz. Dieses kann nicht nur Energie transportieren, sondern sie auch speichern. Zudem gibt es weitere, ganz unterschiedliche Ansätze, welche diese Schlüsselrolle ausmachen: zum Beispiel mit der Wärme-Kraft-Kopplung, die etwa im Winter wertvollen Winterstrom produzieren und somit zur Versorgungssicherheit beitragen kann. Aber auch die «Power-to-Gas»-Technologie gehört dazu, mit der sich überschüssiger erneuerbarer Strom saisonal speichern lässt, was mit Batterien nicht möglich ist. Und schliesslich nimmt auch das Konzept der Sektorkopplung eine wichtige Rolle ein, weil hier verschiedene Technologien, Infrastrukturen und Möglichkeiten zusammen genutzt werden können.

Gas als fossiler Brennstoff hat kein gutes Image – wieso hat es Biogas so schwer, als erneuerbare Energie wahrgenommen zu werden?

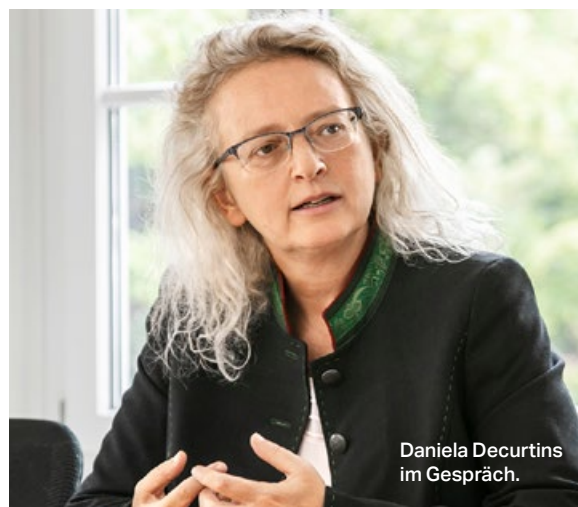
Bei den Kunden wird Biogas sehr wohl als erneuerbar wahrgenommen, und bei den kantonalen Behörden findet derzeit ein Umdenken statt. Wenn wir von Gas sprechen, ist immer der Sammelbegriff gemeint. Dazu gehören das Erdgas, aber auch erneuerbare Energien wie Biogas oder Gas, das aus überschüssigem erneuerbarem Strom produziert wurde, sowie auch der Wasserstoff. Die Schweiz ist eine Pionierin in der Produktion und im Vertrieb von erneuerbarem Gas. 1997 hat hier als Weltpremiere die erste Biogas-Einspeisung stattgefunden. Mittlerweile sind wir in der nächsten Generation, in der wir mittels Power-to-Gas überschüssigen Strom durch Elektrolyse in Wasserstoff umwandeln und diesen auch methanisieren können.

Der Anteil von erneuerbarem Gas soll 2030 im gasversorgten Wärmemarkt 30 Prozent betragen – heute bewegt sich der Anteil an Biogas um lediglich 1 Prozent. Wie wollen Sie diese Steigerung in zehn Jahren erreichen?

Biogas ist eine Erfolgsgeschichte, auch wenn diese absolute Zahl mit 1 Prozent als wenig erscheint. Wir verfügen heute in der Schweiz bereits über 35 Biogasanlagen und haben in den letzten zehn Jahren die Produktion verzehnfacht. Um auf die 30 Prozent zu kommen, braucht es 5000 Gigawattstunden, das entspricht einem Verbrauch von 250'000 Einfamilienhäusern. Das grösste Potenzial sehen wir im landwirtschaftlichen Umfeld. Da werden heute erst 6 Prozent des anfallenden Hofdüngers energetisch genutzt. Grosse Möglichkeiten sehen wir bei Power-to-Gas – da rechnet zum Beispiel eine Empa-Studie mit einem Potenzial von 5 Terawattstunden. Hier befinden wir uns noch in der Phase der Pilot- und Demonstrationsanlagen. Erste grössere Umsetzungen sind jedoch in Planung, zum Beispiel bei Limeco in Dietikon. Die Erschliessung gewisser Potenziale verursacht aber zum Teil hohe Kosten, so dass Importe für einen gewissen Anteil eine sinnvolle Option sind. Hier stimmen die regulatorischen Rahmenbedingungen noch nicht.

Sie haben die Sektorkopplung angesprochen – welche Rolle kann Gas dabei übernehmen?

Das Energieversorgungssystem ist stark in einem Sektor- und Silodenken entstanden. Mit der Vernetzung der verschiedenen Bereiche wie Wärme, Strom und Mobilität könnten die Stärken der einzelnen Energieträger in einem System kombiniert und in dieses integriert werden. Das erhöht die Flexibilität der Energieversorgung, reduziert die CO₂-Emissionen und stabilisiert das Gesamtsystem. Bei der Sektorkopplung ist die Infrastruktur zentral. Das Stromnetz ist limitiert, weil die Energie nicht gespeichert werden



Daniela Decurtins
im Gespräch.

«Es braucht einen Mix aus Technologien und Energieträgern, um die ambitionierten Ziele zu erreichen und gleichzeitig eine sichere und wirtschaftliche Energieversorgung gewährleisten zu können.»

kann. Das ist beim Gas nicht so, hier ist es möglich, zu puffern, indem man mit dem Druck arbeitet. Unsere Gas-Infrastruktur ist zudem in ein europäisches Netz eingebunden, in dem es grosse Kapazitäten auch an Speichern gibt.

Die Kombination von Gas mit anderen Technologien hält nun ebenfalls Einzug bei Einzelgeräten, wie eine Hybridlösung aus Wärmepumpe und Gaskessel von Meier Tobler aufzeigt. Wie beurteilen Sie die Chancen solcher Systeme?

Für mich ist es eine interessante Lösung, die im Prinzip im Kleinen dieser Gesamtperspektive entspricht. Dabei werden die verschiedenen Energieträger und Infrastrukturen genutzt, um eine optimierte Lösung auch in Bezug auf die Klimafreundlichkeit zu erreichen. (el)

Gut zu wissen

Die Wärmepumpe als Hingucker



In der Umgebung verschwinden oder richtig auffallen? Das ist nicht die Frage für die nächste Party, sondern für das individuelle Design einer Wärmepumpe. Neu lassen sich die Bosch Wärmepumpen CS7000i für Aussenaufstellung ganz nach den Wünschen der Eigentümer gestalten. Mittels einer Folie kann gezielt für Akzente gesorgt werden, oder es wird versucht, das Gerät möglichst unscheinbar in der Fassade oder der Umgebung verschwinden zu lassen. Mehr als hundert Folien in jeweils zwei Typen stehen zur Auswahl. (el)

 meiertobler.ch/folierung

Online zur Inbetriebnahme

Seit Inbetriebnahmen online bestellt werden können, wurde dieses Angebot bereits über 900-mal genutzt. Neu können im Online-Formular auch die Zusatzwünsche «Vormittag» und «Nachmittag» ausgewählt werden, was Wunschtermin und -zeit noch genauer eingrenzen lässt. Nach Abschicken des elektronischen Formulars erfolgt innerhalb von 24 Stunden die Kontaktaufnahme. (el)

 meiertobler.ch/ibn



Jederzeit das richtige Schema

Neu finden Planer, Ingenieure und Installateure auf der Website von Meier Tobler das gewünschte Schema noch besser. Dank einer neuen, intuitiven Suchfunktion kommen die Benutzer schnell und einfach zum gewünschten Dokument. Über 1000 Hydraulikschemas stehen pro Sprache jederzeit zur Verfügung. (el)

 meiertobler.ch/schemen



Marchés mit KWC-Servicepoints

Seit September sind alle 47 Meier Tobler Marchés in der Schweiz mit KWC-Servicepoints ausgerüstet. Das spezielle Sortiment enthält 92 Artikel, zum Beispiel Armaturen, Zubehör und Serviceartikel – insbesondere Ersatzteile. Von diesen besteht im Normalfall ein genügend grosser Lagerbestand. Viele Marchés haben zusätzlich noch weitere Artikel von KWC an Lager. (el)

 meiertobler.ch/marche



Für Meier Tobler nahm Christoph Piotrowski (2. v. l.) die Auszeichnung entgegen. Mit ihm auf der Bühne waren (v. l. n. r.) Fernando Granados (Siemens), Philippe Ramseier (Autexis), Uwe Lieber (Würth), Roger Berliat (Swisscom) und Ruedi Moll (Techdata).

«smart-guard» ist top

Mitte September hat Meier Tobler an der «Swiss Industry 4.0 Conference» für sein Wärmepumpen-Fernüberwachungssystem «smart-guard» den «Swiss Industry 4.0 Award 2019» erhalten. Die Fachjury war von dieser «Internet of Things»-(IoT-)Lösung insbesondere überzeugt, weil sie bereits heute im Einsatz stehe und spürbare Verbesserungen für den Endkonsumenten bringe. Die mit der Auszeichnung verbundene Gewinnsumme von 10'000 Franken fliesst 2020 in ein internes Ideen-Förderprogramm, um weitere Innovationen zu ermöglichen. (el)

 meiertobler.ch/smart-guard

Der e-Shop-Tipp



Katalogportal: Geballtes Wissen

Suchen Sie ein Preisbuch mit allen technischen Angaben von Meier Tobler? Im Katalogportal finden sie eine Vielzahl an Dokumenten, die bestens im Alltag genutzt werden können. Dazu gehören beispielsweise auch technische Unterlagen bekannter Marken. Dank der elektronischen Bereitstellung werden die Preisbücher von Meier Tobler jederzeit auf dem neusten Stand gehalten. Das Katalogportal ist nach dem Login im e-Shop über den entsprechenden Navigationspunkt einfach zu erreichen. (el)

 eshop.meiertobler.ch

Kalender

Presswerkzeug-Prüftag in den Marchés.

Wir nehmen Ihr Presswerkzeug in die Zange.

24.10.2019 Thun
16.12.2019 St. Gallen (Vormittag)
16.12.2019 Wil (Nachmittag)
17.12.2019 Chur

Sanitätstag 2019

23. Oktober 2019, Kursaal Bern

Weitere Infos:

 meiertobler.ch

Impressum

Herausgeber:
Meier Tobler AG
Feldstrasse 11
6244 Nebikon

Kontakt:
marketing@meiertobler.ch

Verantwortung:
Patrick Villard

Redaktion:
Eric Langner, Leitung (el),
Michael Staub (ms)

Fotografie:
René Lamb (rl)

Titelbild:
René Lamb (rl)

Lektorat:
Eva Koenig, Christine Meyer

Übersetzung:
Annie Schirrmeister, Diego Marti,
Agnès Boucher

Layout/Satz: TBS, Zürich
Druck: Ast & Fischer AG, Bern

Erscheinung: dreimal jährlich in
Deutsch, Französisch, Italienisch

Auflage: 25'000 Exemplare
Ausgabe: Oktober 2019

Adressmutationen:
za.klch@meiertobler.ch





Meier Tobler Kunden

Mit Mira auf der Lauer

Hans Gadiant überlässt weder bei der Arbeit noch in seiner Freizeit etwas dem Zufall. «Alles genau im Auge behalten» lautet seine Devise. Als Haustechnikplaner genauso wie als passionierter Jäger in den Bündner Bergen.

Gebannt sind die Blicke auf das nahe Unterholz gerichtet. Hans Gadiant und seine Begleiterin Mira, eine Deutsche Wachtelhündin, liegen auf der Lauer. Während der Niederjagd in den Bündner Bergen ist das Duo unterwegs, um Hasen, Füchse oder Dachse aufzuspüren. «Für mich sind diese Tage im Oktober und November jeweils der Höhepunkt der Saison», erklärt Hans Gadiant. Der Haustechnikplaner aus Trimmis GR ist passionierter

Jäger. «Zur Zeit der Hochwildjagd im September bin ich mit einem Kollegen und einem meiner Söhne unterwegs, um Hirsche, Rehe und Gamsen zu jagen.» Mira darf dann allerdings nicht mit. Das Jäger-Trio geht frühmorgens von seiner Hütte aus auf die Pirsch. «Bei einem Erfolg werden die anderen Teammitglieder informiert und das erlegte Wild zuerst zur Hütte und dann sofort in die Metzgerei transportiert.» Obwohl es bei der Jagd ums Beutemachen gehe, komme bei jedem Abschuss auch Wehmut auf: «Es ist immer ein Tier mit seiner Würde. Darum halten wir uns an gewisse ethische Regeln, die über die Vorschriften hinausgehen.» Aber die Jagd sei auch eine wichtige Aufgabe im Gesamtbereich des Naturschutzes: «Wir Jäger hegen und pflegen das Biotop des Wildes und schauen letztlich, dass die Bestände ihrem Lebensraum angepasst in den Winter gehen.» Genauso ernst nimmt Hans Gadiant seine Arbeit: «In den letzten 25 Jahren war meine eigene Firma sehr erfolgreich.» Das solle auch nach seiner Pensionierung so weitergehen – «und das Jagen noch weit darüber hinaus», wie er lachend anfügt. (el)